ANNO II N. 9 RIVISTA MENSILE SETTEMBRE 1918

TOVRING CLVB ITALIANO

LE VIE D'ITALIA

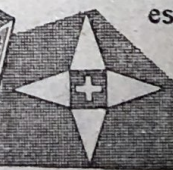
TVRISMO NAZIONALE, MOVIMENTO DEI FORESTIERI, PRODOTTO ITALIANO

SOMMARIO del Fascicolo di Settembre 1918. N. 9

Redazione, Amministrazione: Touring Club Italiano - Corso Italia, 10 - Milano.

ANNO II - N. 9. TOURING CLUB ITALIANO SETTEMBRE 1918.

LE VIE D'ITALIA

TVRISMO NAZIONALE, MOVIMENTO DEI FORESTIERI, PRODOTTO ITALIANO

L'abbonamento ai 12 numeri annui è di L. **6,05** (per l'estero L. **9,05**) e riservato ai soli Soci del T. C. I.
Tutti gli abbonamenti scadono coll'anno solare. L'abbonamento fatto dopo il gennaio dà diritto ai numeri arretrati dell'annata.
L'abbonamento può farsi altresì pei soli mesi da Settembre (compreso) a Dicembre (4 numeri). Prezzo L. **2.05** (per l'estero L. **3.05**).

NAVIGANDO TRA GLI SCOGLI DELLA SINCERITÀ

· LA PSICOLOGIA DI UN CONGRESSO SARDO ·

La Rivista del T. C. I. del settembre-ottobre in un articolo dello scrivente annuncierà che la Guida di Sardegna del T. C. I., finita di stampare e in corso avanzato, per quanto lento, di legatura, è altresì in corso di spedizione. La Guida vi è presentata ai Soci sotto i suoi diversi aspetti e non è quindi il caso di riportarlo o di farne alcuno stralcio.

Ma può interessare ad essi di conoscere alcuni punti di vista, che mi hanno scortato nel comporre la Guida e ne illuminano le direttive ed alcune parti. Di questi punti di vista, talora di indole delicata, discorro più sotto.

Per comporre « Sardegna » lo studio delle linee di base era particolarmente necessario perchè la Guida presentasse, come insisto a dire nella Rivista, il paese *reale* e non un paese *immaginario*. È facile esser male informati di regione della quale corrono notizie antiquate o anche leggendarie e della quale la letteratura è così scarsa, che si può ricavarne giudizi insufficienti e spesso unilaterali.

Per questo ebbi la franchezza di scrivere nell'articolo, che bisogna buttare a mare le *frasi fatte* sulla Sardegna, *quelle continentali non meno di quelle sarde*. Per questo, nel paragrafo XII dei « Consigli pratici », a pag. 19 della Guida, scrissi che « il turista non sarà mai troppo cauto nell'esporre giudizi e confronti. Esso dovrà soprattutto tener conto dell'opinione divenuta assiomatica che la Sardegna sia isola dimenticata o sfruttata ». Però aggiunsi che « vi sono senza dubbio manchevolezze anche in Sardegna, come in qualunque altra regione, ma vi si constata pure una elevatezza ed una fierezza di sentimenti ed una sincerità

di atti, sconosciuta altrove ed in relazione colle forme più primitive di vita in uso nell'Isola ».

Una cosa colpisce il continentale nella conversazione coi Sardi: da essi si sente dire e ripetere che la Sardegna è paese abbandonato, trascurato, ecc.; che lo Stato mai nulla fece per esso, anzi, ecc. Ma per converso mai una volta gli si fa cenno della difficoltà sarda a ricevere ed attuare le buone ispirazioni da fuori, di cui l'Isola potrebbe valersi. Si riconosce la mancanza dell'iniziativa privata sarda, ma non la si stigmatizza mai come una qualità negativa che si deve combattere come il gran nemico, bensì la si considera come fatale ed ineluttabile retaggio dello stato dell'Isola.

Il continentale rimane perplesso di fronte ad affermazioni ed abitudini di rassegnato scoramento, dettate al Sardo dalla creduta inanità di sforzi contrari. Ma, mentre vorrebbe sentirsi agitato pel Sardo da sensi di sola fraterna simpatia a nessun altri commisti, pure non sembra meno chiara, a chi esamina il suo contegno, la sua resistenza passiva a molti progressi. Ad esempio non si può, al giorno d'oggi, non sentirsi rivoltati dal sapere che, anzichè adoperare il concime, vi sono luoghi dove lo si brucia!

Complessivamente dunque è molto difficile sceverare nella depressione sarda ciò che rimonta a cause per ora veramente invincibili, da ciò che è montatura, frase fatta e dall'indolenza colposa.

L'indagine su queste materie è d'altronde assai delicata; non si può fare con piena libertà. Pur mossa dalla maggiore amorevolezza per l'Isola, rischia di essere male interpretata. Involontariamente si irritano sentimenti, che una lunga persuasione nutrita in buona fede ha portato qualche volta ad un grado quasi di iperestesia.

Eppure — e questo torna a grande onore dei Sardi — se, senza scendere al popolino che nelle distrette del bisogno e dell'ignoranza non ragiona in Sardegna più che altrove, si esce dall'ambiente politico e soprattutto da quello che confina più dappresso coll'elettore, molte voci si ammorzano, una dignitosa elevatezza di apprezzamenti si disegna, i desideri formulati assumono una serietà grande, le esigenze si precisano in misura assai ragionevole. Spogliati dalla forma comiziale, che nell'ambiente politico li travisa facilmente, molti concetti fondamentali o di dettaglio, affacciati dai Sardi, appaiono nella giusta luce e se ne sente la portata e la forza.

Alcuni di questi concetti, forse anzi molti, sono influenzati dall'illusione del rimedio statale. Ma questo miraggio non è specialità regionale, è di tutti coloro che fanno a fidanza colle apparenze solenni di leggi prodigiose, e quando queste, passando dalla carta al paese si rivelano, com'è fatale, impotenti, reclamano nuove fantasie legislative.

Non si può di questa illusione fare un carico particolare ai Sardi. Anzi essi sono davvero specialmente necessitosi di molti interventi di Stato, senza dei quali manca la possibilità privata di progredire. Ma farebbe piacere di sentire più di frequente una nota che troppo tace in Sardegna, il richiamo a ciò che nessuno osa negare, cioè che ogni legge d'imperio o di difesa riesce inutile, quando manchi la cooperazione del cittadino.

***

Un bellissimo esempio di questo affinamento di concetti delle classi colte sarde, della loro praticità, della loro moderazione, risulta dal complesso di un prezioso volume « Gli atti del I Congresso regionale sardo », tenutosi in Roma nel 1914, sintesi ragionata molto interessante di pensieri genuinamente sardi, degnissimi di meditazione.

Mi propongo in questo articolo di esaminare rapidamente la fisionomia dei voti emessi, con due scopi che possono parere antitetici solo a chi li guardi superficialmente, mentre sono dettati dallo stesso amore per la nobile nostra Isola. Vorrei far risaltare come nel fatto le richieste principali siano molto ben basate, molto seriamente motivate. Ma in pari tempo vorrei rilevare come, a mio modesto avviso, dalla psicologia del Congresso, se così posso esprimermi, s'inferisca pure quanto sia urgente la propaganda, perchè nello spirito sardo incominci a germinare il concetto della funzione necessaria, che in qualunque progresso ha la cooperazione dei cittadini.

La malaria in Sardegna.

Una magistrale relazione « La malaria in Sardegna » del Prof. Giovanni Loriga è pubblicata nona nel volume. Ma forse avreb-

be potuto essere la prima, anche in un Congresso essenzialmente di indole economica, perchè alla base di tutte le disgrazie sarde, spiegazione e coefficiente dei più dolorosi e gravi fenomeni sociali, morali, economici isolani è la malaria.

Impossibile sottrarsi all'impressione commovente e paurosa che fa il vedere questo malefizio, altrove sconosciuto o di infima portata, tornare ad ogni istante nelle più disparate manifestazioni, dove s'infiltra come spettro minaccioso e preoccupante.

La demografia ne risente come di veleno costituzionale, l'agricoltura ne è semidistrutta, l'industria non può impiantarsi per le sue inibizioni, l'intiera efficienza umana è da essa falcidiata in misura fatale. Dove, dove, in Sardegna, non entra la desolante opera della malaria?

Immuni totalmente da malaria sono in Italia — statistiche ufficiali del 1913 — solo 14 provincie. Ma anche le altre ne sono danneggiate in diversissima misura. Solo Cagliari e Caltanissetta hanno *tutti* i loro Comuni infestati; Sassari ne ha il 99.06 %. E non solo *tutti* i 256 Comuni della Provincia di Cagliari sono malarici, ma in 216 di essi la malaria investe *tutto* il territorio. In provincia di Sassari un solo Comune, La Maddalena, è immune, e un solo altro, Oliena, lo è appena in parte!

Nel decennio 1903-1912 morirono nel Regno per malaria e febbri palustri 52.140 individui: di questi ben 8724 in Sardegna. La proporzione perciò, per 10.000 abitanti, è di 1.54 per il Regno (compresevi le regioni più malariche), mentre è di 10.25 per la Sardegna.

Ma la situazione sarda appare anche peggiore se dal calcolo medio del Regno si eliminano le sette regioni più colpite.

E infatti, se si tolgono la Basilicata con 7.46 morti per 10.000 abitanti, le Puglie con 4.68, la Sicilia con 3.95, la Calabria con 3.74, gli Abruzzi e il Molise con 1.73, il Lazio con 1.53, *tutte le altre regioni non raggiungono neppure il 0.25*.

Per giunta in Sardegna la malattia si presenta nelle sue forme più acute e non si limita, come in generale, ad infierire dalla seconda metà di giugno alla fine di settembre, ma esiste durante quasi tutto l'anno, per la mitezza del clima. Per la sua gravezza e durata essa predispone altresì alle più gravi malattie dei polmoni, degli intestini ed alla tubercolosi.

La morte, d'altronde, è il contributo culminante: ma la malattia è di una estensione infinitamente maggiore.

Il numero di ammalati di febbri è così spaventevole che la popolazione povera vi si rassegna e non reagisce contro un male che considera inevitabile, press'a poco come il caldo molesto d'estate e il freddo rigido d'inverno.

Nelle campagne antimalariche, energicamente iniziate nel 1910-11, i medici addetti alle stazioni antimalariche istituite dai professori Lustig e Sclavo, *su 86.000 individui sorvegliati, curarono circa 24.500 febbricitanti!* Parrebbe incredibile; eppure molti non si presentavano alla cura per indifferenza o diffidenza! Un fenomeno così terribilmente esteso mina alla radice tutte le forze di un popolo e spiega *molte* cose. Le sue ripercussioni economiche visibili anche allo sguardo più superficiale, si rivelano imponenti e funeste a chi scruta un po' a fondo. Esse creano purtroppo un circolo vizioso: la malaria spopola le campagne e causa in questo modo le inenarrabili miserie di una decadenza fisico-morale cronica; le miserie e la decadenza accentuano la povertà dell'agricoltura, quasi unica sorgente di vita economica. E così il cerchio è chiuso e pare a tutti senza uscita.

***

Pare: per fortuna della Patria non è.

Gli studi sulla malaria sarda pongono in luce che solo in piccola parte dipende dalle grandi paludi.

Questo fatto non è ancora entrato nell'opinione pubblica corrente, cosicchè si sente ripetere regolarmente, che le bonifiche degli stagni sono la chiave della salute isolana, ecc., e il Governo che non vi provvede in tutta fretta è il responsabile se... ecc. Naturalmente si parla volontieri di Governo e più di rado di Stato: si tende a personificare, anzi a personalizzare, senza tener conto sufficiente del meteorico passaggio degli uomini al potere.

In effetto gli stagni sono vastissimi in via assoluta, ma relativamente piccoli rispetto all'intiera superficie dell'Isola. I grandi stagni, tutti sulla zona costiera, non sono, in generale, malarigeni perchè più o meno salsi. Malarigeni invece sono — e gra-

vemente — le terre immediatamente contermini, per le infiltrazioni e l'insufficienza degli scoli. Ma intorno agli stagni la popolazione è assai scarsa, mentre la malaria è diffusa dappertutto nell'Isola, cosicchè si deve cercare un'altra causa.

La si riscontra infatti nelle acque che stagnano a lungo dopo le pioggie in mille siti, specie nei terreni rocciosi non permeabili, negli avvallamenti naturali, nelle fosse create dai pastori, dove vi sia un po' di stillicidio, per abbeverarvi gli animali. Tutte queste raccolte d'acqua contengono miliardi di larve e di ninfe di anofeli.

***

E qui è da notare che, purtroppo, le grandi bonifiche statali non vengono affatto dall'agricoltore sardo, per sua costante renitenza, integrate colla bonifica agraria, che dovrebbe esserne il complemento necessario anche agli scopi igienici. Infatti il più spesso il territorio emerso o parzialmente prosciugato, è senz'altro dato al pascolo, senza alcuna preoccupazione nè il minimo sforzo di far fruttare altrimenti le bonifiche di base statali, difficili e costosissime. Milioni e milioni rendono pochissimo.

E poco diversamente in questi terreni appena ridati alla possibilità dell'agricoltura, sono, nei casi più favorevoli, coltivati il grano e l'orzo: senza neppur sradicarne tutti gli arbusti, senza lavorazioni profonde che risanano la terra, senza alcun spetramento, insomma senza nessuna cooperazione privata o di enti, che metta un po' in valore, nell'interesse proprio, i grandi lavori compiuti dallo Stato.

Gli insuccessi sanitari delle grandi bonifiche sarde sono dunque collegati al non avvenuto mutamento di coltura agricola. Ed ancora una volta perciò si rimane perplessi e ci si chiede qual'è la parte di colpa o almeno di insufficienza del Sardo e qual'è la via d'uscita, se così lento è il progresso agricolo, checchè se ne vada dicendo.

Il progresso è notevolissimo in questi ultimi anni ma in via relativa. Se invece si osservano, nello *Sguardo d'insieme* della Guida del T. C. I., i numeri assoluti delle statistiche si vedrà come esso si riduca in ambito alquanto limitato in confronto del progresso che annualmente percorrono altre regioni agricole, per esempio l'Emilia.

Bastano le Cattedre Ambulanti di agricoltura, i poderi-modello, le facilitazioni concesse dalle leggi e specie da quella del 1907 e dalle modifiche posteriori, oppure occorre altro?

***

La lotta contro la malaria è senza dubbio, come appare chiaramente, il più necessario e più urgente atto della redenzione.

Essa si è iniziata in Sardegna più tardi che sul continente. Ma bisogna ammettere lealmente che ciò avvenne non per trascuranza governativa, ma perchè quando l'illustre Celli si fece il primo e più poderoso campione dei provvedimenti antimalarici, le sue convinzioni non erano di molti ed ebbero bisogno, per conquistare il campo dei pratici, di prove statistiche incontrovertibili.

Allorchè i morti di malaria in Italia (ed in proporzione gli ammalati) scesero da 8517 nel 1902 a 3161 nel 1912, con una diminuzione del 62.89 %, non fu più possibile non arrendersi a così eloquente vittoria.

In Sardegna, dove meno si fece, perchè ancora mancava la fede e le difficoltà eran maggiori, le morti caddero invece soltanto da 1051 a 809, cioè si ridussero solo di 23.03 per cento. Ciò perchè l'organizzazione della lotta, più tardiva, vi data solo dal 1910. Da allora essa proseguì con risultati assai promettenti.

Tantochè le conclusioni sacrosantemente giuste del Congresso, si limitano a chiedere che la benefica campagna antimalarica continui sempre più intensa, dedicando ad essa quei mezzi che occorrono, perchè raggiunga i suoi scopi umanitari (1).

Le bonifiche e le sistemazioni idrauliche.

Il volume di cui ci occupiamo contiene un succoso studio sulle bonifiche e le sistemazioni idrauliche dell'on. Sanjust di Teulada. Il valente ingegnere, cui si devono tanti

(1) Questo quadro di malaria sarda non deve impressionare il turista. Nel fatto la malattia colpisce gli organismi più deboli e più impreparati, e di preferenza in quelle zone ove esso non si trattiene in certe stagioni. Ed in ogni caso tocca chi non cura quelle precauzioni che la prudenza più elementare consiglia e non pratica la modernissima profilassi coi confetti di chinino di Stato, com'è indicato a pag. 14 della Guida

lavori importanti nei campi più disparati, nota come, in generale, le bonifiche sarde si presentino difficili, poichè si riferiscono a stagni press'a poco a livello del mare.

Gli effetti visibili dei lavori non appaiono perciò così facilmente all'occhio profano, come altrove, dove bonifica vuol senz' altro dire sparizione di grandi specchi di acqua o prosciugamento nettamente avvertibile di paludi.

L'on. Sanjust, di fronte alle critiche mosse alle bonifiche, pone senz'altro il quesito: se sia conveniente continuare la via fin qui seguita o se invece non debbansi considerare le grandi bonifiche sarde come un inutile spreco di denaro, che potrebbe invece altrimenti essere ben meglio impiegato.

Quesito spaventoso nella sua semplicità, se si considera che in sostanza i provvedimenti originari delle bonifiche sarde sono non di qualche legge antiquata dettata con criterî tecnici sorpassati, ma della legge 7 agosto 1907, al cui studio ed alla cui votazione hanno preso parte i Corpi Tecnici press'a poco formati dagli stessi attuali funzionari e le Camere, composte più o meno dagli stessi onorevoli di allora. Ci sarebbe davvero da chiedersi con quale serietà si sia proceduto a progettare e legiferare.

Ma il relatore, la cui competenza è ben nota, constata che un primo gruppo di lavori, del Campidano di Cagliari, ha dato tali risultati che, dopo breve esame, ne dice: « Si può dunque negare l'efficacia della sistemazione compiuta? ».

Di un secondo gruppo, che si sta ultimando intorno alla regione del Cixerri, conclude pure favorevolmente.

Un terzo gruppo riguarda gli stagni dell'Oristanese e questo, insieme al serbatoio del Tirso ed alle sistemazioni conseguenti, « richiederà bensì il lavoro di due generazioni ma darà indubbiamente vantaggi grandiosi » (v. Guida del T. C. I., pag. 81).

Un quarto gruppo infine, fatto con successo, comprende le bonifiche presso Terranova con « vantaggi igienici inapprezzabili ».

Le conclusioni dunque sono tali, da porre in guardia contro denigrazioni sistematiche, che non appaiono tutte opportune nè fondate, ma servono sempre, purtroppo, alle polemiche sulla Sardegna trascurata.

Certo è universale in Sardegna e fuori l'opinione che molti errori forse non tecnici, ma di organizzazione, di svolgimento, ritardano, riducono e in parte annullano le bonifiche. Ma fa bene, rinfranca l'animo udire un tecnico sardo dissipare con discernimento, pretese gravissime colpe statali e un Congresso riassumerne le comunicazioni, invitando il Governo a continuare e ad intensificare. Però lo Stato, il Dio Stato che si continua a invocare come *se davvero sapesse facilmente sempre ben fare*, è ben lungi anche questa volta dall'esser mondo da errori. Infatti, continuare e intensificare, « pur insistendo però perchè, prendendo norma dagli errori commessi e dagli effetti ottenuti, riveda il programma delle opere idrauliche sarde affinchè possano essere continuate raggiungendo il massimo effetto colla minima spesa ».

***

Circa i tre serbatoi per irrigazione, previsti dalla legge 1907 (del Campidano di Cagliari, di circa 20 milioni di mc.; del Flumini Mannu, di press'a poco altrettanti; del Tirso di 35 milioni circa), ristudiati non più colla caratteristica abborracciatura statale con cui si propongono inizialmente così di frequente le leggi, si venne a concludere che la loro esecuzione per il solo scopo di irrigazione non era finanziariamente possibile. Su questo punto la legge del 1907 ha fatto uno dei soliti fallimenti.

Però venne ripreso lo studio dell'ultimo progetto, trasformandolo in modo da renderlo enormemente più grandioso, ma economicalmente attuabile, coll'abbinarlo alla creazione di una forza idroelettrica di 12.000 cavalli, raddoppiabile in seguito. Ne abbiamo data qualche notizia dettagliata nella Guida a pag. 81.

La Società privata, che ha reso possibile la grande opera e che l'ha effettivamente ora avviata, non è sarda di denaro nè di persone. Fortunatamente però è italiana per due terzi (risiede a Milano).

Questa Rivista ritornerà con un articolo speciale sull'ardito progetto che lo val bene, poichè si sta ora creando un serbatoio della formidabile capacità, inaudita in Italia, di 450 milioni di mc. È un grande coraggio, al quale tutti gli italiani augurano non giuochi alcuna brutta sorpresa l'immensa vastità di fondo, nella quale non deve nascondersi alcuna insidiosa soluzione di continuità.

Tra i voti perfettamente misurati e giustificati con cui termina la relazione di cui si discorre, ve n'è uno che parrebbe critica rovente agli ordinamenti di Stato, se non fosse divenuto quasi di rito, ogni qualvolta si posano gli occhi addosso alle grandi leggi, specie di lavori pubblici, che abbiano avuto un po' di principio d'esecuzione.

Nel caso concreto si fece voto « perchè la legge vigente e quella che si farà (a complemento e modifica) sia, rispetto al tempo come agli stanziamenti, integralmente eseguita ».

Qui non si tratta di un voto che abbia carattere di specialità sarda. L'abbiamo detto sopra. Quasi tutte le leggi di indole tecnica presentano questa ridicola e spaventevole storia. Sono votate, finanziate più o meno teoricamente e non eseguite che parzialissimamente. Così accade per strade, ferrovie, canali, porti; per il demanio forestale, per il rinsaldamento dei bacini montani, per le leggi regionali speciali.

Roma — intendiamo la Roma legislativa coi suoi organi di Stato — ha per abitudine di far debiti verso la nazione, con promesse ben specificate e di non pagarli. Buona volontà megalomane e impotenza si dànno la mano. Tutti i cittadini hanno diritto e dovere di ribellarsi contro questo andazzo, non i sardi soltanto.

E parrebbe che la fiducia di tutti i cittadini, non dei sardi soltanto, nello Stato onnipotente, dovrebbe uscirne un po' scossa. Ma noi siamo tutti così ottimisti...

La colonizzazione della Sardegna.

Sulla colonizzazione dell'Isola, la protezione della piccola proprietà, l'emigrazione, scrivono l'avv. Ceccarelli che ha un centro di colonizzazione accennato dalla nostra Guida a pag. 86 e il dott. Lombardi.

Anche in Sardegna la colonizzazione interna fu un fallimento completo. E' quanto accadde dappertutto altrove, con tanta uniformità d'insuccesso, che c'è da chiedersi come si possa riprendere a parlare di colonizzazione interna, in quei casi che si potrebbero chiamare i più tipici per escluderla.

Ma, di tanto in tanto, con buoni conterni oratori e speranze rosee, si rimette in piedi il fantasma inafferrabile della colonizzazione interna. Si sa già fin da prima che si avranno nell'applicazione risultati trascurabili o disastrosi. Ma non importa, si torna daccapo. L'argomento è simpatico.

I pratici dicono che la colonizzazione agricola può riuscire — e con difficoltà — solo se si tratta di fare trapianti di mano d'opera in luoghi già almeno discretamente organizzati; oppure cambiamenti di metodi colturali, là dove già molti elementi predispongono ad una evoluzione; oppure infine quando si portano coloni in terreni vergini, liberi da ogni vincolo di proprietà, di usi, di vicinati, e sufficientemente fertili e salubri.

La Sardegna, meno rarissimi punti, è agli antipodi di queste condizioni iniziali. Perciò ben disse l'on. Salandra in un discorso alla Camera del 2 aprile 1914: « Salvo alcuni urgenti provvedimenti per venire in aiuto delle popolazioni agricole della Sardegna, ritengo che prima di proporre nuove leggi speciali per talune regioni d'Italia più bisognose di aiuti dello Stato, convenga riprendere in esame quelle già esistenti, e coi suggerimenti dell'esperienza quasi decennale, certificare i loro effetti reali e le correzioni e integrazioni necessarie, affinchè non siano deluse le speranze e fatte vane le intenzioni del legislatore ».

Benissimo; ma molti che non sono idolatri dello Stato, credono che si poteva a priori pensare che anche la colonizzazione interna sarda avrebbe fatta la fine miseranda delle altre tentate precedentemente in altre regioni, ossia che sarebbe rimasta un'aspirazione simpatica ed una parola vana, nè quindi lo Stato doveva un'altra volta indurre in speranze infondate l'Isola.

Si, era facile astenersi dal ricadere nello sbaglio. Dalla stessa relazione ad un progetto di legge per il miglioramento della Sardegna (1904) era perfino spiegato come, tra altro, la proprietà individuale terriera si trovi in Sardegna in condizioni così singolari, da potersi particolarmente controindicare una colonizzazione, con lavoratori abituati a ben diverso assetto di vita agricola.

Infatti quasi 400 feudi creati sotto la dominazione spagnuola non avevano impedito alle popolazioni quegli *usi* del terreno, ad esse necessari per la sussistenza. Consolidatisi nei diritti chiamati d'*ademprivio*, consi-

stevano specialmente nel seminare, nel raccogliere ghiande e legna, nel pascolare, nell'abbattere piante, nel far carbonaie. I feudi dunque erano, almeno sotto certi aspetti, un po' di tutti. Le proprietà dei Comuni venivano ancora più godute in comune. Solo le terre dei privati — poche — chiuse da siepi o da muricciuoli (tanche o serrati) non erano soggette agli usi ademprivili.

Ma quelle non cintate, senza pari più vaste, avevano ben scarso carattere di proprietà individuali. Infatti, siccome la prolungata siccità indurisce la terra in modo da permettere di lavorarla solo dopo le pioggie autunnali e poichè la coltura solo estensiva, non usando concime, costringe a lasciare incolti i campi per uno, due o anche più anni dopo una sola stagione di coltivazione, avveniva che, nel lungo lasso di abbandono, anche le proprietà private perdessero, almeno in parte, il loro carattere, perchè soggette all'invasione dei pastori. In fondo si veniva a godere la proprietà terriera più che in base al titolo, in base al numero di capi di bestiame posseduti.

Queste condizioni sussistono ancora purtroppo in gran parte. Come dunque introdurre numerosi contadini continentali per dissodare terreni incolti di tal sorta? Sarebbe occorsa una spesa non rispondente ai vantaggi. Occorreva offrire ai coloni i mezzi materiali per far fronte per parecchi anni ad una situazione assai difficile. Perciò fu deposta, per un po', l'idea.

I nostri legislatori l'hanno ripresa poi. Essi hanno di nuovo dimenticato che Alberto Lamarmora ha scritto nel 1860 di « essere sicuro che il trapianto di coloni stranieri nell'Isola non potrebbe essere una buona speculazione nè per il Governo nè per i privati ». E se il Lamarmora avesse potuto parere troppo vecchio, potevasi ricordare che qualche cosa di simile ha lasciato scritto anche Quintino Sella.

Oggi siamo allo stesso punto. Appare ai pratici quel che sembra meno elegante, vorrei quasi dire meno patriottico e che sfronda un poco le illusioni sulla potenza dello Stato e perciò meno soddisfa il così detto Legislatore. Appare che ben migliore impiego di denaro si avrebbe — e questo è serio e buon voto dei Sardi a congresso — « nell'assicurare nei terreni più fertili, che gli isolani già coltivano, le condizioni di buona e costante produzione: quando questa fosse ottenuta la stessa popolazione indigena ne trarrebbe la forza per mettere a coltura terreni oggi abbandonati ».

Numerosi furono i progetti di legge studiati colle migliori intenzioni da deputati o senatori Sardi o amicissimi della Sardegna, dei quali molti veramente illustri statisti. Nessuno pervenne in porto o potè dare risultati pratici. Caddero di fronte, più che a difficoltà politiche, ad una sorta di stanchezza che il loro esame tecnico o l'esperimento poco incoraggiante di leggi precedenti ispirava.

Così gli estensori della relazione presentata al Congresso dei Sardi, in presenza della dura realtà dell'insuccesso, concludono praticamente coll'escludere la possibilità di colonizzare con famiglie di continentali, ricascando per forza sulla popolazione indigena. Ma questa « è refrattaria a dimorare stabilmente in centri di colonizzazione per varie ragioni: per malaria, per mancanza d'acqua potabile e di elevazione d'acqua dal sottosuolo, per difettosa assistenza sanitaria, per dissuasione delle classi dirigenti che mal vedono la formazione di nuove classi di coltivatori, in dimora stabile in case coloniche e la messa a coltura dei pascoli, ciò che per essi importa perdita di braccianti giornalieri e di facili pasture dei greggi negli estesi pascoli a breve distanza dall'abitato e dal Comune ed infine per l'esagerata convinzione che *tanta è l'avversità della natura che non vi ha rimunerazione agricola comunque si lavori la terra* ».

Vi è in questa constatazione, insieme alla riprova della inanità di certe leggi, una affermazione, sincera e meritoria da parte di Sardi, della scarsa cooperazione locale. Chiaramente si dice che « l'aiutati che Dio t'aiuterà » ha qui proprio poco credito.

I relatori però hanno ancora qualche speranza, a sezione assai ridotta, nelle colonie penali agricole ed anche, ciò che a me sembrerebbe veramente irrilevante, in colonie militari di esperimento.

Delle colonie penali agricole già esistenti in Sardegna (S. Bartolomeo, Castiadas, Cuguttu, Mamone, Asinara e Sarcidano) qualche cosa è anche detto nella Guida. Chiunque le visita ne riporta l'impressione che non da esse certamente può aspettarsi, in misura notevole, la rigenerazione dell'agri-

coltura sarda, in questo senso: che il loro bilancio economico è così lontano da un equilibrio qualsiasi, che le Colonie non possono avere rilevante estensione.

Un concetto geniale da una parte, ma dall'altra impratico, della legge del 1907, dispose che l'Amministrazione Carceraria potesse stabilire colonie penali *mobili*, allo scopo di ridurre a coltura beni ex-ademprivili, per poi cederli in lotti, dissodati e messi in valore, ai piccoli proprietari. E il primo nucleo di terreni di questa origine, doveva appunto essere costituito dalle sei Colonie penali sunnominate, che per le prime dovevano venir lotizzate e cedute.

Chiamai impratica la disposizione di suicidio di colonie che, come quella di Castiadas, ad esempio, comportano bonifiche durate qualche decennio, decine di chilometri di strade, costruzioni importanti, scorte di prodotti, stalle con animali magnificamente selezionati, insomma un insieme di lavoro grande e amoroso, aggiungiamo anche un tributo di numerose vite alla malaria. Era possibile espropriare di questo valore morale chi l'aveva creato?

Infatti l'Amministrazione Carceraria non ammise la possibilità di colonie mobili e così la legge rimase lettera morta.

Piccola proprietà ed emigrazione.

Circa la difesa e l'organizzazione delle piccole proprietà, su troppe ipotesi e speranze, a mio modesto avviso, sembra basarsi la trattazione fattane al Congresso.

Formare gruppi di piccoli proprietari per acquistare concime, vendere i prodotti in comune, tagliar fuori gli intermediari, ecc. sta bene. Ma non sono queste le solite forme di cooperazione utili là dove almeno esiste una rilevante produzione e dove questa ha spronato ad un vigile spirito i produttori?

E dove prendono i relatori gli esempi proposti ai Sardi? Nelle organizzazioni cooperative... danesi! Cioè di un paese, appetto al quale sono in grandissimo arretrato tecnico-sociale perfino le più avanzate regioni agricole-industriali italiane, non esclusa la Lombardia!

Tutto quanto si disse al Congresso rispetto alla produzione delle uova, al commercio del pollame, delle frutta, dell'olio è così lontano da ogni possibilità prossima per la Sardegna, tranne in casi d'eccezione, da sembrare fantasticheria inutile.

Ben altrimenti modeste, se vogliono avere attuabilità pronta, debbono essere purtroppo, per ora, le aspirazioni sarde, in questo campo che è davvero dei più difficili tecnicamente, dei più necessitosi del sussidio *d'ambiente*. Questo ora manca colà del tutto ed a lungo mancherà per forza ineluttabile di cose.

Su questo punto i relatori esprimono, in forma delicatamente coperta, malinconiche deplorazioni della debolezza sarda. « Le industrie casalinghe offrono un campo all'attività e *potranno* meritarsi il dovuto premio se coltivate, migliorate ed elevate come altrove a vera industria ». Poi: « questi piccoli centri coltivabili *possono*, con sana organizzazione, diventare sorgenti inesauribili di ricchezza », ecc. Certo; ma queste aspirazioni non vengono rinforzate da un po' di esemplificazione sarda — perchè non c'è — il che è poco, assai poco.

Di conseguenza quando si parla di emigrazione l'imbarazzo tra la realtà e le aspirazioni è inestricabile. Le braccia sono già troppo scarse; come trattenerle?

E accade che mentre i relatori onestamente e francamente dicono: « Noi non possiamo nè dobbiamo in alcun modo ostacolare il passo del lavoratore che abbandona il suolo natìo divenutogli ingrato », essi, non sapendo quale attrazione, anzi qual pane offrire perchè l'esodo non si verifichi, debbono rifugiarsi nelle fantasticherie: « Si rafforzino nelle nostre terre le sorgenti del lavoro e della vita del lavoratore, si cospargano le nostre campagne di ville liete e feconde, di case coloniche, di stabilimenti agricoli ed allora, senza forza alcuna, ritornerà nel nostro contadino l'amore al campo ed al lavoro ».

Verissimo: nessuno ne dubita. Ma per raggiungere lo scopo ancora non si sa progettare altro che « urgenti leggi speciali che rispondano perfettamente ai bisogni speciali ».

***

Tuttavia anche questa relazione conclude con richieste che nulla hanno di meno che equo e ragionato. Uno dei voti che però il

Congresso non accettò, perchè forse gli parve non conveniente, così presso al centro statale, è tanto caratteristico, pel contrasto di opinioni che tradisce (lo Stato deve far tutto, lo Stato non fa nulla), che lo trascrivo: « Cessi la baraonda burocratica esistente, la quale impedisce l'esecuzione delle leggi e sia costituito autonomo e unico l'ufficio per l'applicazione della legislazione sarda e delle leggi sanitarie insieme collegate ».

Ferrovie, navigazione, linee automobilistiche.

Sulle comunicazioni e i trasporti ha una elaborata relazione il prof. Annibale Fiori. In complesso, mentre trova importanti miglioramenti da proporre, alcuni anche di indole fondamentale come l'esercizio ferroviario di Stato, non lamenta punto per la Sardegna uno stato di abbandono. Anzi riconosce buone molte cose; soltanto ne proclama la perfettibilità e ne domanda la trasformazione onde migliorarle. Nota altresì che molte difficoltà delle comunicazioni sono superabili soltanto con sacrifici economici, che non si potrebbero equamente domandare senza serî compensi agli assuntori di certi servizî, tra i quali primissimi quelli ferroviari.

L'ideale sardo sarebbe una seconda comunicazione giornaliera marittima col Continente e le conseguenti modifiche del servizio ferroviario. La struttura dell'auspicata trasformazione si può riassumere così: una nuova coppia di piroscafi Civitavecchia-Golfo Aranci, interpolata a 12 ore di distanza dall'attuale, con coincidenze di treni *notturni* nell'Isola.

Il raddoppio del servizio marittimo importerebbe una sopraspesa di circa un milione e mezzo annuo. Non è detto quanto sarebbe quella ferroviaria, anch'essa ingente, per l'aumento di materiale e di personale di linea. Non sono neppure forse stati molto ben studiati in dettaglio quali sarebbero i veri vantaggi dei treni notturni, con stazioni in buona parte lontane dai paesi. Le comunicazioni di notte tra le une e gli altri non sarebbero nè facili, nè comode, nè sempre igieniche.

L'enormità della spesa connessa al raddoppio fa dire al relatore che « mentre dal punto di vista dottrinario non è affatto propenso all'esercizio di Stato come a nessuna altra forma di attività industriale dello Stato, salvo che non intervenga un sostanziale interesse pubblico a reclamarlo o manchi l'iniziativa privata » pure dal « punto di vista pratico sente di poter chiedere l'esercizio di Stato » non potendosi alle Società ferroviarie accollare, senza compensi, oneri gravissimi.

Esso prosegue: « Il problema delle comunicazioni e dei trasporti in Sardegna deve essere considerato dallo Stato non già dal punto di vista unilaterale del rendimento economico e fiscale dell'Isola, o in relazione alla consistenza del bilancio, ma da quello superiore dell'utilità, che può derivare dall'adempimento dell'obbligo indiscutibile dello Stato di dare tutti i mezzi occorrenti alla prosperità della regione ».

Il relatore riconosce « che lo Stato colle varie leggi a favore della Sardegna e particolarmente con quella del 1907, che ai provvedimenti della legge 14 luglio 1906 a favore del Mezzogiorno e delle Isole ne aggiunge di speciali a vantaggio della Sardegna » ha dato prova di voler compensare lunghi anni di incuria: ma, « poichè non tutti i lati del problema sardo sono ancora risoluti, occorre prepararsi con paziente discrezione alle maggiori richieste ».

In sostanza nelle sue conclusioni finali il relatore insiste nel chiedere la pronta esecuzione della legge per le opere portuali 14 luglio 1907, con precedenza immediata per quanto riguarda Golfo Aranci; augura il ritorno del servizio della Civitavecchia-Golfo Aranci, ora delle FF. SS., alla Marina (fare e disfare) e, oltre a richieste di ordine per così dire interno delle linee sarde, chiede pure la loro statizzazione.

***

Sulle comunicazioni automobilistiche postali fa grande assegnamento e preconizza alcune linee assai interessanti (tutte descritte nella nostra Guida), che s'impongono per immediata necessità. Inoltre, cosa che dimostra grande moderazione ed una chiara visione di ciò che ora può praticamente essere attuabile, prendendo in esame i progetti ferroviari avveniristi di pur esimie persone (l'ing. Diego Murgia nel 1908, e l'ing. Dionigi Scano nel 1913) formola fran-

camente un voto: la loro sostituzione con linee automobilistiche.

E sulle linee d'auto in genere, ha queste parole d'oro: « Lo Stato ha preferito considerare il servizio automobilistico come affare di speculazione privata anzichè come un servizio pubblico necessario quanto quello ferroviario e quindi da organizzare là dove il ferroviario non sia attuabile. Ha perciò sempre lesinato quanto ha potuto il sussidio alle linee chieste in concessione. Ma poichè vi sono zone nelle quali la speculazione privata non troverebbe allettamento, è doveroso per lo meno che lo Stato... incoraggi le private iniziative con più larga misura di sussidio chilometrico ».

Esaminando poi i sussidi che si accordano ora alle linee sarde, li trova sufficienti per mantenerle vive; ma prevede che in certi casi dovranno maggiorarsi.

Circa poi i servizi d'auto esprime l'opinione, tecnicamente prematura all'epoca del Congresso, forse oggi un po' più avvicinata alla possibilità, che esse debbano, almeno in parte, servire anche al trasporto delle merci. Il che per la Sardegna lascia molto dubitosi sulla capacità tariffaria delle merci ivi trasportabili.

* * *

Una relazione così misurata doveva, nella discussione, sollevare parecchie obiezioni anche vivaci. Alcuni credettero di ravvisare un'eccessiva tiepidezza di proposte e vi si opposero. Ma le conclusioni finali cui giunse il Congresso, raccolsero l'unanimità in formule divenute, per i contrasti, un po' dilatorie, ma però ben lontane da qualsiasi eccessiva accentuazione.

La discussione sui servizî interni ferroviari dell'Isola, non sembra tutta intonata a senso di praticità. Punti notoriamente controversi non furono chiariti nè rispetto ai servizî notturni nè ai servizî marittimi nè agli approdi (1). Queste grosse questioni furono rimandate ad un futuro Congresso con voto altrettanto unanime quanto anodino.

Il credito agrario.

I dottori Mereu e Dessy riferirono sul credito agrario che ebbe principî d'organizzazione soltanto nel 1907, ma crebbe rapidamente, tanto che nel 1914 si annoveravano già nell'Isola 144 cooperative e 116 mutue di assicurazione del bestiame, raggruppanti insieme oltre 30.000 soci.

Un progresso così straordinario devesi al fatto che in Sardegna non l'ideale cooperativistico fu predicato, ma il Sardo si decise alla costituzione delle casse rurali per dura *necessità.*

La spinta alla cooperazione nacque dal vedere imprese continentali che cominciarono, un po' dappertutto, a comperare il latte, prima abbandonato al caseificio domestico, per farne formaggio pecorino romano.

Questo accaparramento, fatto a prezzi alti e subito pagati (nessuno sfruttamento antipatico, dunque), è chiamato dal relatore sardo una « presa d'assalto di speculatori d'oltre mare »; noi invece lo chiameremmo esempio di lodevole espansione di industriali evoluti. Ma lasciamo stare le formalità di parola. Nacquero le latterie sociali: questo è l'importante e vanno moltiplicandosi.

Le cooperative di credito sono associazioni composte esclusivamente di proprietari

---

(1) Risorse — ed al solito con un po' di scabrosità di forma — l'eterna questione dell'approdo a Terranova, anzichè a Golfo Aranci. Nella Guida, pag. 73, si riassume oggettivamente lo stato di fatto delle due località rispetto all'approdo. Al Congresso il relatore propose che si intensifichino i lavori di miglioramento al porto di Golfo Aranci salvo, quando quelli di Terranova saranno finiti, a chiedere con un *referendum* ai viaggiatori, quale dei due preferiscano. Proposta, a modesto avviso dello scrivente, veramente curiosa, poichè non si può non ammettere che una questione di questo genere non può essere risolta a beneplacito di viaggiatori nella maggior parte incompetenti per mancanza degli elementi di giudizio. Sono invece i corpi tecnici ed amministrativi costituiti, che potranno giudicare con reale cognizione di causa.

Contro il *referendum* parlò uno dei congressisti, il quale, in primo luogo non convenne dell'*urgenza* dei lavori di Golfo Aranci (vedasi sulla Guida in quali condizioni è il porto: l'urgenza è davvero indubitabile ma non piace a chi propugna Terranova).

Esso neppur convenne sulla loro *necessità*, poichè una legge del 1908 stabilirebbe l'approdo a Terranova, appena saranno finiti i lavori. Un'altra voce contraria a Golfo Aranci fu del rappresentante di Siniscola. Certo sarà stata del tutto oggettiva, ma si comprende come da Siniscola si possa preferire Terranova a Golfo Aranci. Finalmente contrario a Golfo Aranci fu il deputato di Tempio, al cui Collegio appartiene Terranova. Il deputato avvertì « che la sua insistenza non è dovuta a ragioni politiche ma a ragioni indiscutibili di fatto ».

E, data la serietà della persona, non c'è da dubitarne. Ma senza dubbio anche le condizioni di fatto appaiono talora diverse a seconda del punto di vista. Io al comandante di uno dei vapori della Civitavecchia-Golfo Aranci chiesi il suo parere. Mi rispose: « Terranova? Luogo di nebbia ». E null'altro, come per questione risolta. Chi ci si raccapezza, è bravo.

ed agricoltori ed esercitano il credito agrario fra soci. Hanno carattere puramente economico. (Si vedrà nella Guida di Sicilia la profonda differenza fra queste e le cooperative sicule confessionali o socialiste). Il valore di questi enti diventerà sommo in Sardegna, dove la prima debolezza dell'agricoltura è il difetto di capitale.

L'esercizio del credito permise tra altro di iniziare l'uso dei concimi chimici, che da 3000 q.li nel 1908 salì gradualmente a oltre 70.000 nel 1913. (Al Congresso queste cifre sembrarono molto notevoli e lo sono infatti in via relativa, ma si tenga presente che la Lombardia ha una superficie quasi esattamente pari a quella della Sardegna e consuma quasi due milioni e mezzo di quintali).

Il credito è ancora così scarso e nuovo, e si svolge in ambiente così diverso da altri, che le idee esposte al Congresso sul credito peccano talora di unilateralità. Anche il dottor Chessa, che vi presentò una memoria sul credito e l'usura, mentre fa un quadro impressionante e preoccupante dell'usura e dei suoi tristi effetti (una vera mezza malaria), esprime sull'azione creditizia da svolgersi in Sardegna, idee che non sapremmo tutte approvare. Ad esempio la Banca d'Italia e il Banco di Napoli hanno colà un'azione regolata come nel resto del Regno, mentre si vorrebbe che i due Istituti si avvicinassero maggiormente alle piccole borse. Si fa un confronto curioso coll'opera degli stessi Istituti a Genova, Milano e Torino, quasi a trovare men che naturale che per queste città, la maggior importanza del commercio e dell'industria basti a spiegare le differenze percentuali di diffusione del credito.

Si trova che funziona male anche l'Istituto di Credito Fondiario « per i diversi requisiti che esso richiede per concedere il prestito ». E questi sono: la dimostrazione effettiva della proprietà che deve costituire la garanzia e che la proprietà sia libera da ipoteche. Ma in Sardegna, come osservammo altrove, la proprietà spesso non risulta molto chiara. « Spesso vengono alienati immobili senza che seguano la trascrizione e la voltura dell'atto. Talvolta si trascura anche di stipulare l'atto di vendita, come pure accade spesso che si effettuino divisioni, senza alcun atto scritto efficace agli effetti del Codice Civile ».

Bisogna chiedersi cosa possa fare in queste condizioni il Credito Fondiario e se possa seguire il desiderio del relatore, che vorrebbe considerare nella misura dell'anticipo anche i boschi e le altre piantagioni.

Le conclusioni proposte al Congresso in questo campo non potevano forzatamente essere molto importanti. Anch'esse contengono però un richiamo caratteristico. All'opera « di rinnovamento del Governo, *dovrebbe unirsi l'azione delle classi dirigenti*, specie degli avvocati e procuratori i quali non dovrebbero essere solidali coll'usuraio ».

Gli insegnamenti psicologici del Congresso.

Da questo articolo informativo risulta con sufficiente chiarezza che un primo Congresso sardo autorevolissimo per adesioni, rappresentanze e intervenuti, si è tenuto con un largo svolgimento di sedute (16) toccando molti degli argomenti più vivi dell'economia isolana, senza che mai richieste o discussioni incomposte abbiano turbata la serenità dell'ambiente o condotto a voti che neppur lontanamente si possano qualificare di eccessivi.

Si potrà non condividerne qualcuno ma puramente da punti di vista dottrinari o pratici.

È dunque ovvio derivare dal Congresso un alto apprezzamento per la maturanza sarda a trattare le questioni di interessi isolani nel modo più esauriente.

Ma un elemento a mio modesto avviso manca — un elemento principe — a lievitare in modo fattivo la mole non indifferente di lavoro esposto: l'affermazione che è assolutamente necessaria l'azione individuale in aggiunta a quella dello Stato. L'iniziativa individuale non solo non appare quasi mai, essa non fu neppur invocata. Essa non ebbe neppure le solite apostrofi rettoriche, che le fanno richiamo quando manca. Un solo spiraglio di luce in questo campo: il credito cooperativo. Ma il raggio viene da una sola parte e da un pertugio ancor troppo piccolo.

E questo è male: questo dimostra una diffusa passività di spirito, che deve essere

scossa. Le leggi sono strumenti che bisogna saper adoperare: purtroppo già di spesso, anche se si sanno adoperare, esse non giovano. Mettere delle macchine in un'officina non vale, se gli operai non se ne servono. Avere un libro sul tavolo, non coltiva lo spirito, se non lo si legge.

Dell'uomo della Sardegna poco sapeva il continentale, poichè quello si era ben di rado fatto conoscere fuori dell'Isola. Gli uomini della Sardegna furono, tre anni or sono, quasi casualmente riuniti in alcune migliaia e formarono un gruppo del nostro Esercito. Si diedero loro dei capi coscienti e capaci e furono condotti al fuoco come tutti gli altri Italiani. Quegli uomini sconosciuti, creduti forse da alcuno quasi insignificanti, si conquistarono subito un nome glorioso, si chiamarono la *Brigata Sassari!* Un'altra brigata compì atti di valore mirabili, la *Brigata Reggio*. Dei suoi seimila uomini, quattromila sono Sardi.

La stoffa dunque c'è: l'animo è leonino e generoso, la volontà potente.

E girando ora la Sardegna, così profondamente colpita dalla guerra negli affetti famigliari non meno che nella vita economica, non è la parola di rivolta che si ode, ma di attesa fidente. Dunque c'è il materiale buono per una costruzione salda.

Continentali e sardi dobbiamo fare la propaganda non soltanto per l'aiuto di Stato, ma per l'iniziativa individuale. Voi Sardi più di tutti dovete sentire la portata di questo appello amichevole, di voce che supplisce con la sincerità all'autorevolezza.

« Aiutati che Dio ti aiuterà » dovrebbe essere il motto, dacchè tutti ormai sappiamo che la Sardegna è patria di forti.

L. V. BERTARELLI.

Penetrazione tedesca e "contropenetrazione,,

L'Italia si lagnava a gran ragione della penetrazione germanica occulta o aperta, in tutti i rami della vita. L'Italia, ora, se ne è ben liberata: ma i paesi neutrali rimangono tra i sottili tentacoli della grande piovra moderna. Il *Montpellier médical* dà alcuni ragguagli, interessanti per tutti, sull'opera dei tedeschi per accaparrarsi la cultura olandese, soprattutto la cultura medica.

Le biblioteche mediche olandesi sono zeppe d'opere tedesche. Ciò deriva anzitutto dal fatto che i medici sono sommersi metodicamente sotto i cataloghi di Lipsia. I librai guadagnano grosse provvigioni, superiori a quelle offerte da qualsiasi altro paese e gli editori tedeschi giungono persino, per cattivarseli, a riprendere i volumi, anche se non più del tutto nuovi. Gli studenti di medicina ricevono continue offerte da Lipsia: cento facilitazioni di pagamento sono loro concesse. Gli agenti delle case editrici sono per solito, in questi casi... i bidelli! Questi forniscono gli indirizzi alle ditte e ricevono una piccola retribuzione.

Il sistema usato pei libri serve anche per gli istrumenti scientifici: i microscopi, per esempio, sono quasi tutti di Jena, e gli ottici fungono da intermediarî.

Così la Germania mantiene e accresce la sua influenza su tutta la classe medica olandese, e tanto più per l'abitudine invalsa tra gli studenti olandesi di recarsi a studiare o a « perfezionarsi » di là del Reno. Le università tedesche li attirano soprattutto durante i mesi estivi. Appena giunti in Germania, gli studiosi sono oggetto di cure speciali, trovano ogni sorta di agevolezze e ne riportano in generale un ricordo grato. Corsi speciali sono poi riservati ai medici che intendono perfezionarsi; ma questi vengono anche sfruttati: se, per esempio, un caso nuovo o particolarmente interessante si presenta in una clinica, occorre una nuova iscrizione, ossia il pagamento d'una nuova tassa a vantaggio del titolare. Lo studioso ha a disposizione tutto il « materiale » necessario ma, di solito dietro pagamento: negli ospedali i cadaveri toccano al miglior offerente.

La *Gazette des Eaux*, che riferisce queste curiose informazioni, propone anche alcune misure per neutralizzare l'influenza tedesca e attrarre gli studiosi in Francia, fra cui, ecco le principali:

1° La pubblicazione d'un bollettino delle Università francesi da diffondere in Olanda.

2° Una guida breve e pratica delle Università francesi da distribuire agli studenti stranieri.

3° Far conoscere le opere francesi, distribuendole giudiziosamente, e usando magari gli stessi intermediarî scelti dai tedeschi.

4° Stabilire un'intesa tra i fabbricanti di istrumenti e di prodotti francesi per diffondere questi in Olanda, valendosi anche della pubblicità.

Non potrebbe anche l'Italia, *mutatis mutandis*, ispirarsi a questi concetti, e non solo verso gli olandesi? Noi avremmo dalla nostra, per attirare gli studiosi, anche il gran fascino che il nostro Paese ha sempre esercitato su tutti gli stranieri.

LA BAUXITE

Fedeli al programma di illustrare le ricchezze più riposte dell'Italia, additiamo ai lettori questo rapido e chiaro studio su un minerale, che, a cominciare dal nome alquanto ostico, riescirà nuovo alla maggior parte di essi. L'industria dell'alluminio, la cui importanza è andata così rapidamente crescendo, è strettamente legata all'estrazione della bauxite. Il sottosuolo d'Italia non ha nessuna delle enormi risorse — carbone, ferro, rame, ecc. — che sono la base della ricchezza d'altri paesi; tanto più è perciò interessante la ricerca, lo studio, lo sfruttamento di queste fonti secondarie. Ogni nuova miniera che si apre è un passo di più verso la nostra indipendenza industriale: la bauxite ha, sotto questo aspetto, un notevole interesse per ogni cittadino.

A bauxite, per la sua abbondanza, per la sua facilità di attacco e per la sua purezza, può attualmente considerarsi come il più importante minerale per la produzione dell'alluminio metallico, delle sue leghe e dei suoi sali: prese il nome dalla vecchia città di Baux (Les) in Provenza, dipartimento del Rodano, ora ridotta un villaggio di 400 ab., sul quale torreggiava un grande castello feudale, demolito nel 1631 per ordine di Richelieu: presso tale villaggio trovasi il giacimento classico di questo minerale, il più generalmente noto ed il più estesamente lavorato.

La bauxite è un idrato di alluminio, sempre accompagnato da idrato di ferro in proporzione maggiore o minore: è un minerale ancor mal definito teoricamente, e le analisi chimiche di campioni raccolti in diverse parti del mondo, diversificano alquanto l'una dall'altra, non solo per la diversa proporzione dell'alluminio e del ferro, ma anche per la diversità di idratazione e per la diversità dei minerali accessori che contengono. Si hanno depositi di bauxite, talora tanto ferrifera da doversi considerare, ed essere infatti considerata in pratica, come minerale di ferro pisolitico.

Il modo di presentarsi della bauxite è assai vario: essa non ha caratteri speciali distintivi, ad eccezione forse di quello di es-

IL CASTELLO DI PESCINA.

sere ordinariamente pisolitica o concrezionare: presentasi talvolta con l'aspetto di una roccia dura, compatta, omogenea, a grana fine, comunemente oolitica; tal'altra come materiale terroso, di aspetto argilloso. Il colore varia dal bianco quasi puro al rosso-cupo ed anche al nerastro; può anche essere crema, grigio, giallastro, ecc. Talora i varî colori sono nettamente separati fra loro formando delle zonature; altra volta sfumano vagamente dall'uno all'altro.

I diversi giacimenti sparsi per il mondo, hanno età geologiche assai diverse, poichè la bauxite si trova dal miocene in giù fino al permiano; ossia da un periodo medio dell'epoca terziaria, all'ultimo dell'epoca primaria o paleozoica.

ESTRAZIONE DEL MINERALE.

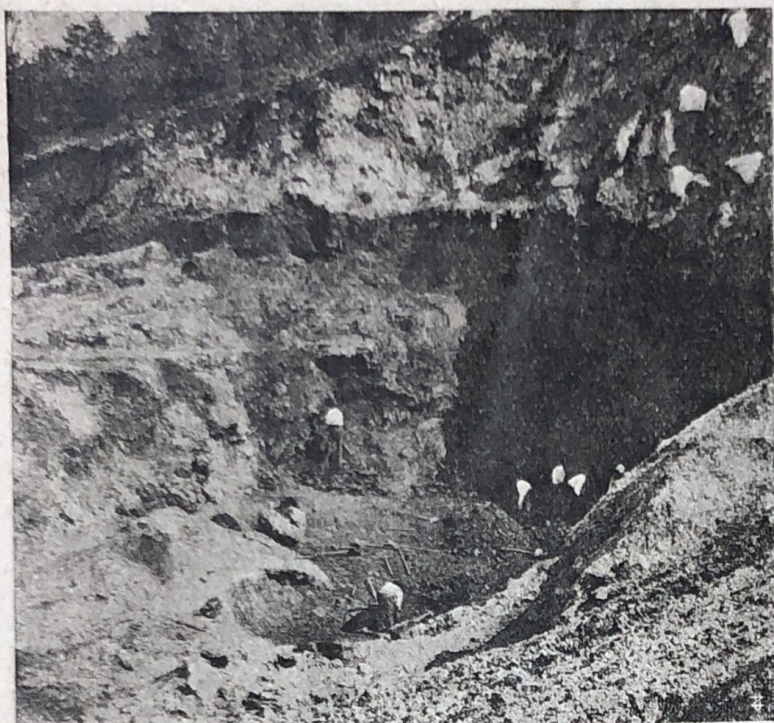
Circa la genesi dei giacimenti di bauxite, trattandosi di un minerale nel quale sono associati due metalli, è naturale che la loro provenienza possa essere ritenuta diversa da differenti autori. Del resto ciò non avrebbe nulla di straordinario poichè, a giudicare dalle descrizioni che vengono fatte dei vari giacimenti, sembrerebbe realmente che si dovesse ammettere la probabilità di più modi di origine. Malgrado che l'argomento non possa dirsi ancora esaurientemente studiato, pur tuttavia le teorie genetiche assai diverse, emesse dagli studiosi che si occuparono dei vari giacimenti di bauxite, possono ridursi a due classi: nell'una si ammette la deposizione in seno alle acque degli elementi portati da sorgenti termo-minerali; nell'altra la bauxite è considerata come residuo, in generale poco o punto rimaneggiato, del disfacimento di altre rocce.

La produzione mondiale della bauxite, negli ultimi 5 anni decorsi, è indicata in tonnellate nel seguente specchietto:

Anno	Stati Uniti	Francia	Gran Bretagna	Italia	India
1912	159.865	254.760	5790	6702	950
1913	210.241	304.314	8262	6952	1184
1914	219.318	(*)	8286	3906	514
1915	297.041	(*)	11.723	5900	876
1916	425.359	(*)	10.326	8887	(*)

(*) Mancano i dati ufficiali.

STAZ. DI ARRIVO A LECCE NE' MARSI DELLA TELEFERICA DI 5 KM. CHE TRASPORTA IL MINERALE.

Un quarto circa di questa produzione è destinata alla fabbricazione dell'alluminio metallico, gli altri tre quarti entrano nella fabbricazione dei sali, specialmente del solfato di allumina e del solfato doppio di allumina e potassa in concorrenza alle altre molteplici materie prime, su le più comuni delle quali la

IL MINERALE TROVASI IN FILONI CHE VARIANO DA 1-12 METRI, RICOPERTI DA TERRENO ROCCIOSO E BOSCHIVO (LA PARTE PIÙ SCURA DELLA FOTOGRAFIA INDICA LA BAUXITE).

bauxite ha il vantaggio della maggiore purezza e della maggiore facilità di trattamento. Ed è precisamente in questo campo dei composti di alluminio che la bauxite può sperare una maggiore immediata utilizzazione, poichè lo sviluppo della produzione dell'alluminio metallico è assai lento. Il prezzo di questo metallo è ancora troppo alto, perchè le sue applicazioni possano allargarsi vantaggiosamente; nè pare che, con i metodi attuali di produzione dell'alluminio, si possa sperare in un sensibile ribasso dei prezzi.

Uno dei principali elementi dei prezzi di costo dell'alluminio è proprio la materia prima, la quale, avendo alla miniera un prezzo assai mite, diviene costosissima resa all'officina metallurgica. Infatti, la bauxite, che si scava assai facilmente (generalmente a cielo aperto) e non subisce alla miniera che una cernita non costosa, un lavaggio per le qualità più impure ed un essiccamento mai molto complicato, prima di potersi impiegare alla fabbricazione dell'alluminio, deve subire una depurazione chimica che rialza notevolmente il prezzo dell'allumina. Se il ferro ed il silicio, che sono le maggiori impurità della bauxite, giungessero al bagno elettrolitico, passerebbero nell'alluminio, alle proprietà del quale sono singolarmente perniciosi: perchè fosse possibile impiegare nel bagno elettrolitico allumina impura, sarebbe necessario che si trovasse un metodo economico e sicuro di raffinamento del metallo, metodo però che ancora non esiste.

La bauxite è stata rinvenuta nell'India, agli Stati Uniti, in Australia, in Europa (Francia, Germania, Inghilterra, Austria-Ungheria, Italia), ma per la sua giacitura non è impossibile che si trovi ancora in altri paesi, come pure che se ne scoprano ovunque altri vasti depositi. La mancanza di un aspetto caratteristico, la sua rassomiglianza con minerale povero di ferro, fece trascurare per molto tempo i suoi giacimenti, il più delle volte creduti di un minerale non suscettibile di sopportare neppure le semplici spese di trasporto.

* * *

Fu questa probabilmente la causa che in Italia, soltanto nel 1900 ci accorgemmo di possedere dei giacimenti di bauxite e li trovammo nell'Abruzzo, una delle regioni meno conosciute d'Italia, che l'immane disastro

PESCINA E IL SUO CASTELLO PRIMA DEL TERREMOTO.

sismico del 1915, ricordò e rese cara al cuore di tutti gl'Italiani. Regione montuosa, ricca di splendidi panorami, che fino a pochi anni or sono non si poteva percorrere che nelle caratteristiche sue diligenze, grandi quasi come vagoni ferroviari, trainate da 5 o 6 cavalli. Un fatto storico di non lieve importanza, avvenuto fra i suoi monti, ha fatto piangere molte generazioni di fanciulle italiane per la tragica fine di Corradino di Svevia che nell'agosto 1268, perduta la battaglia di Tagliacozzo, ebbe mozzata la bionda testa a Napoli, e con lui si spense la schiatta tedesca degli Hohenstaufen. Un poeta romano però, che pensò e scrisse romanamente, cantò :

> *.... Cadde il biondo capo*
> *Di Corradino Svevo, alle fanciulle*
> *Argomento di pianto ed ai poeti.*
> *Io non lo piansi mai : ladro egli pure*
> *Discendeva dall'Alpi a derubarci.*

E continuando a pensare romanamente, come il Cossa, auguriamoci che, fra non molto, in un'altra bella pianura italiana, i nostri sforzi e la nostra costanza riescano a schiacciare e sperdere per sempre due altre schiatte tedesche di ladri che tante volte, a scopo di furto, insanguinarono l'Italia, ed ora stanno insanguinando il mondo.

La conca del Fucino, che vide la fatale battaglia, si estende per 842 chilometri quadrati, ed in essa esisteva il bel lago di zaffiro, che un ardito banchiere di Roma, il benefico principe Alessandro Torlonia, fece sparire, trovando nel suo fertile limo un principato; precisamente nella parte orientale del recinto di questa conca, furono scoperti i primi giacimenti italiani di bauxite.

I DEPOSITI BAUXITICI ABRUZZESI.

Fin dal 1861 si sapeva che in Italia esisteva della bauxite, ma per errore era stata segnalata in Calabria: un rilevatore della Carta geologica d'Italia, il Cassetti, portò da Lecce ne' Marsi un campione preso alle falde occidentali del Monte Turchio, campione che analizzato dal Mattirolo nel laboratorio chimico dell' Ufficio Geologico, si rivelò per bauxite.

Dopo il riconoscimento della vera natura del minerale ferrugginoso dei monti marsicani, dove ancora si annida qualche raro orso e saltano di roccia in roccia i camosci, il Cassetti ed il Crema, continuarono il rilevamento della Carta geologica, misero in evidenza un numero notevole di punti di affioramento della bauxite di cui i principali possono oggi così raggrupparsi :

a) Giacimenti dei monti marsicani (Lecce ne' Marsi, Pescosolido presso Sora ed altri) ;

b) Giacimenti del gruppo del Monte Velino (Altipiano di Rocca di Mezzo, M. Morrone, M. di Ocre) ;

c) Giacimenti del Matese (Dragoni e Cusano di Mutri).

UNA MINIERA.

La cartina qui unita, alla scala 1 : 3.000.000, mostra le zone di questo raggruppamento dei nostri depositi bauxitici.

Le bauxiti italiane poco differiscono fra loro per i caratteri fisici e per la composizione chimica. Sono minerali d'aspetto litoide, di color rosso-bruno, costituiti da una massa fondamentale più chiara, formata da minutissime ooliti, nella quale sono disseminate delle ooliti più grosse, generalmente a contorno irregolare e di color rosso-scuro intenso. Il loro peso specifico oscilla fra 3,22 e 3,45 e dalle prime analisi chimiche, eseguite nel laboratorio dell' Ufficio Geologico su tre campioni di bauxite di Pescosolido, risultò per essi un tenore in allumina variabile da 55.89 a 58,40 per 100, con rispettivamente 25,69 e 24,83 di ossidi di ferro, nonchè 5,76 e 3,79 di anidride silicica e titanica.

Quanto alle condizioni geologiche dei nostri giacimenti bauxitici, i medesimi si troverebbero contenuti nella formazione cretacea, intercalati, secondo il Crema ed il Cassetti, fra strati di calcare semi-cristallino, compatti, bianchi o grigiastri dell' urgoniano. Il Cassetti dice che la bauxite non si presenta in strati continui, ma in giacimenti di forma lenticolare di limitata estensione e potenza; però secondo altri osservatori, essa formerebbe invece veri strati. Talvolta essa è, alla superficie dei calcari, affatto scoperta, come verificasi appunto nel giacimento di Lecce ne' Marsi, il quale sembra finora il più importante, avente una potenza superiore ai 3 metri ed una estensione di oltre 100 ettari.

I giacimenti bauxitici essendo contenuti fra calcari che fanno parte di una *facies* speciale del cretaceo italiano, la quale domina nell'Appennino abruzzese, nel Molise, in Terra di Lavoro, nella catena dei Lepini e degli Ausoni, negli Ernici, in Lucania, nel Gargano e nelle Puglie, sembra da escludere la possibilità che questo minerale d'alluminio possa rinvenirsi nell'Appennino più a nord di Aquila, nelle Alpi centrali ed occidentali, nelle isole ed in Calabria, ove domina una *facies* diversa. La stessa *facies* abruzzese estendesi anche nelle Alpi orientali e al di là dell'Adriatico, in Dalmazia e in Croazia, ove pure trovansi giacimenti di bauxite, e perciò si ha probabilità di rinvenirne anche nel Bellunese e nel Friuli, nonchè nel Carso e nella penisola istriana, regioni italiane che speriamo presto redente.

Il prezzo di costo della bauxite italiana ha oscillato finora fra un massimo di lire 15,94 per tonnellata ed un minimo di lire 12. Dopo l' esperimento fatto dalla *Società per la fabbricazione dell'alluminio* che nello stabilimento di Bussi, presso la confluenza del Tirino con la Pescara, fin dal 1907, utilizza con profitto la bauxite proveniente dal giacimento di Lecce ne' Marsi, i nostri giacimenti bauxitici sono premurosamente ricercati ed accaparrati dall'industria italiana, la quale sta preparando per il dopo-guerra un forte incremento alla fabbricazione dell'alluminio e dei composti alluminosi, che diverrà una nuova sorgente di ricchezza per il nostro paese se... questo nostro paese avrà la costanza di sopportare tutti i sacrifizi imposti da questa lunga guerra, che deve assicurare a tutti i popoli, grandi e piccoli, assieme alla libertà politica anche la libertà economica, escludendo in modo assoluto l'egemonia germanica, per questa come per tutte le altre nostre industrie, egemonia esercitata con il mezzo di una qualsiasi insidiosa forma di *dumping*.

Col. POMPEO MODERNI.

L'INDUSTRIA DEL FREDDO.

Le angustie alimentari attuali dànno grande interesse ai problemi del trasporto e della conservazione degli alimenti: a questi problemi la più larga e logica soluzione è fornita dall'"industria del freddo". Industria meno appariscente e nota di tante altre; ma veramente vitale, soprattutto in Italia, ove non è possibile trarre pieno partito di certi prodotti deperibili che con metodi moderni di conservazione.

Questo articolo traccia un quadro dell'industria frigorifera e descrive l'alto grado di perfezione a cui è giunta all'estero, e, insieme, lo sviluppo che essa ha avuto da noi: esso addita così un fecondo campo ove le nostre iniziative industriali possono e debbono svilupparsi.

FRIGORIFERO DI MILANO. - MAGAZZINO PER PELLICCERIE, TAPPETI, ARAZZI.

FRA le industrie che all'attuale stato di guerra devono fortissimo incremento e che avranno la sorte di sopravvivere alle cause che le hanno fatte sorgere, deve annoverarsi in primissima linea quella della conservazione delle derrate alimentari col mezzo del freddo, conservazione che, integrata dal trasporto delle derrate stesse, finisce col provocare sui mercati una vera rivoluzione economica.

L'idea che mosse il Liebig verso la metà dello scorso secolo — idea rudimentale che già conteneva in germe il problema meglio risolto più tardi — era semplicemente questa: utilizzare per l'alimentazione carnea dell'Europa le enormi mandre di bovini che popolavano paesi lontanissimi, e specialmente l'America. Egli sperava di racchiudere un bue intero in un piccolo numero di vasetti, dove le sostanze nutritive delle carni dovessero trovarsi come condensate. Nè si può dire che al tentativo sia mancato il successo, almeno dal lato commerciale; mentre per ciò che riflette il valore alimentare del prodotto non v'è alcun dubbio che troppe sostanze nutritive tra quelle di maggior valore che le carni contengono — gli albuminoidi massimamente — non si trovano in quella sorta di brodo concentratissimo che in fondo è l'estratto di carne.

Se però il Liebig non doveva che riuscire in modo assai incompleto nel suo intento, il problema era posto, e doveva per opera di altri trovar la sua vera soluzione.

Il trasporto di bestiame *in piedi*, come suol dirsi, dopo esaurienti esperimenti parve affatto da escludersi: l'Inghilterra ha importato perfino 500.000 capi in un solo anno (1907), allestendo espressamente navi con tutto il maggiore *comfort* che si potesse offrire ai bovini, ma tuttavia ottenne risultati assolutamente disastrosi, soprattutto per le inevitabili epizoozie.

La soluzione geniale, definitiva del problema doveva invece trovarsi nelle più perspicue applicazioni dell'industria del freddo, e cioè nella congelazione delle carni. Si era infatti replicatamente constatato da scrupolosissimi sperimentatori, che nelle carni congelate nulla si perde degli elementi costitutivi dalla carne: solo in esse è sospesa ogni attività chimica ed ogni attività vitale.

Le carni congelate permangono altrettanto nutrienti e gradevoli come le fresche, conservando integralmente tutti i loro principî

nutritivi, e soprattutto l'*osmazoma* che dà alle carni il loro caratteristico profumo.

Non è a dire tuttavia che i risultati delle esperienze scientifiche abbiano facilmente convinto il pubblico della bontà del metodo di conservazione della carne per mezzo del freddo. Prima dello scoppio dell'attuale guerra, eccetto in Inghilterra, dove le carni congelate erano entrate nell'uso comune, negli altri paesi europei si diffidava dell'importazione di tali carni, ed anzi in Germania tale importazione era senz'altro vietata, cosicchè là i prezzi delle carni erano notevolmente più elevati, già prima della guerra, che non negli altri paesi d'Europa.

La guerra e la conseguente scarsezza di bestiame europeo, dovuta al largo consumo degli eserciti e alle difficoltà dei trasporti, doveva vincere i pregiudizi e dare finalmente a queste carni la diffusione nell'uso comune che decenni di pace non avrebbero ottenuto.

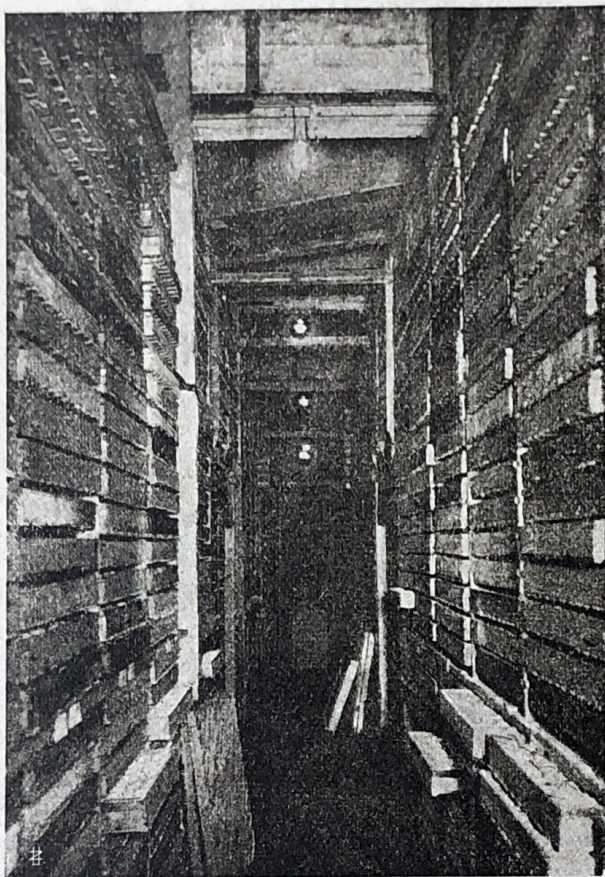
FRIGORIFERO DI MILANO. - MAGAZZINO PER LE UOVA.

Non fu del resto cosa facile: tanta era la prevenzione contro il nuovo. Allorchè a Parigi si iniziò la distribuzione di carni congelate alle truppe, quante furono tra i soldati le indigestioni attribuite alla scarsa digeribilità delle carni congelate! Eppure una inchiesta ufficiale faceva subito constatare che i cosiddetti malati non avevano affatto ingerito carni d'oltremare, perchè.... la distribuzione, prima annunciata, era stata improvvisamente sospesa. Naturalmente allorchè, ad insaputa delle truppe, si somministrò effettivamente carne congelata non si ebbe alcun inconveniente. Tanta è la forza della suggestione e l'ostilità delle masse contro qualsiasi cosa nuova!

La disastrosa esperienza fatta da pressochè tutte le amministrazioni militari dei belligeranti all'inizio della guerra, allorchè per provvedere agli enormi bisogni dei numerosissimi eserciti si dovettero costituire colossali parchi di bestiame e si credette di poter per questa via soddisfare alle immense difficoltà del problema, finì col dar piena vittoria all'industria delle carni congelate. Rimane tipico a questo proposito l'esperimento che dovette fare Parigi, allorchè nel 1914 parve per un momento che quel campo trincerato dovesse essere investito dagli eserciti germanici. Con rapidità meravigliosa si concentrarono nella capitale della Francia tali quantità di bestiame che si dovette collocarne ovunque. Al Bois de Boulogne, a Vincennes, in ogni dove furono allestiti vastissimi parchi: ma quale enorme organizzazione si dovette creare per mantenerli, per dir così, in efficienza! Abbeveratoi, magazzini di foraggi, personale numerosissimo (furono mobilitate centinaia di donne) dovettero improvvisarsi.

Una mandra colossale come il parco di buoi destinato all'alimentazione di una grande città non si nutre e si governa come si può provvedere alla *bergamina* di un fittabile! E, dopo tanto sforzo, compiuto con tutta scienza e coscienza, si dovette concludere col trasformare tutte queste carni vive in carni congelate. Questa trasformazione, organizzata in via d'urgenza dall'intendenza dell'esercito, arrestò le perdite inevitabili a cui andava soggetto il bestiame, sia in qualità che in quantità, pel solo effetto dell'accumulamento.

***

Abbiamo sinora accennato alla grande importanza dell'industria del freddo nei riguardi del trasporto delle carni, perchè, specie

in questo momento, è sotto questo riguardo che appare più evidente il vantaggio che se ne può trarre. Ma non è questo che un lato assai ristretto del problema che invece assurge ad importanza assai più vasta, in particolare per noi italiani, solo che si rifletta quale campo estesissimo abbia l'applicazione delle basse temperature come potente mezzo per regolare la distribuzione dei prodotti delle varie regioni, così da favorire da un lato la produzione, dall' altro l' interesse dei consumatori.

Grazie all' uso del frigorifero per immagazzinare i prodotti di stagione e conservarli nelle camere fredde sino al momento della loro utilizzazione, il consumatore non solo può ottenere i vantaggi della migliore conservazione igienica delle derrate, ma altresì può esser sottratto all'aumento di valore dei prodotti dovuto alle perdite che si avrebbero con la conservazione ordinaria, ed alle alee portate dall'oscillazione dei mercati, che tendono così verso un prezzo costante medio, senza dannose perturbazioni. Deve aggiungersi che refrigerazione e congelazione consentono di agglomerare nei centri di maggiore consumo grandi quantità di derrate, eliminando dal mercato l'influenza di eventuali difficoltà di trasporti, che non potrebbero non elevarne il prezzo nei momenti di maggiore ricerca. Nel caso poi della conservazione delle carni si deve notare che l'accumulare tale derrata nei magazzini di conservazione, allorchè il bestiame sia maturo per la macellazione, evita le spese non piccole del suo mantenimento, per dir così, a vuoto durante gli inutili periodi di attesa, periodi nei quali, non foss'altro, è sempre esposto ai pericoli delle epizoozie.

FRIGORIFERO DI MILANO. - UNA CAMERA FREDDA PER CARNI CONGELATE.

Grazie all'industria del freddo due grandi avversari della conservazione delle derrate alimentari sono praticamente soppressi, e cioè la distanza ed il tempo. La possibilità di conservare a tutte le sostanze la freschezza naturale, sia nei magazzini, sia durante i lunghi trasporti, fa sì che la produzione alimentare eccedente di un paese possa essere agevolmente portata a contatto dei paesi consumatori, consentendo profitti su prodotti che prima andavano dispersi per eccesso della produzione sul consumo.

Gli esempi non mancano, e li citiamo volontieri, perchè da un lato chiariscono il grande vantaggio che potrebbe trarre la produzione agricola di talune regioni d' Italia dall'organizzazione di simile industria, e dall' altro delineano il pericolo che già si manifesta, e che graverà sulle nostre industrie agricole il giorno che prodotti stranieri, grazie a più avveduta politica alimentare, potranno far la concorrenza su quei mercati europei sui quali sinora signoreggiammo soli.

Prima della guerra la Danimarca, la Siberia, la Russia, l'Inghilterra esportavano quantità colossali di latte e di latticini; gli Stati Uniti mandavano in Europa a far la concorrenza agli agrumi italiani ogni anno per due milioni di franchi di agrumi, e non erano che all'inizio della loro industria in questo ramo, perchè complessivamente ci inviavano ogni anno più di cento milioni di frutta. La California era divenuta così non solo la gran provveditrice degli Stati Uniti, ma attivava con grande successo l'esportazione verso il vecchio continente. Il pesce fresco del Mare del Nord giungeva a Basilea, divenuta un centro del commercio del pesce, e di là poteva inviarlo ai Luculli d'Egitto.

In Inghilterra la stagione delle fragole si prolungava per dodici settimane: e ad Amburgo si era avviato un attivissimo commercio di rizomi di mughetti, che si conservavano a bassa temperatura fino al momento in cui se ne desiderava la fioritura, commercio che rappresentava oltre 14 milioni di lire all'anno. E tutto ciò per non ripetere quanto già fu accennato circa il commercio delle carni, che dall'Argentina, dal Canadà, dalla Nuova Zelanda, dall'Australia si riversavano già prima della guerra in quantità enormi verso gli Stati Uniti e verso l'Inghilterra.

***

Ma come tanti fatti che hanno del miracoloso riescono possibili? Il lettore che ci ha sin qui pazientemente seguiti ha pur diritto che, senza entrare in troppi particolari tecnici, che sarebbero qui fuori di luogo, lo illuminiamo alcun poco.

UN ENORME CUMULO DI CARNI CONGELATE (CIRCA 10 M. DI ALTEZZA) NEL FRIGORIFERO DI MILANO.

Le osservazioni e gli esperimenti sull'azione del freddo nella conservazione dei prodotti naturali risalgono alla prima metà del secolo scorso: parallelamente una serie di maravigliose scoperte permetteva di produrre industrialmente quelle temperature bassissime, senza le quali le osservazioni dei fisici sarebbero rimaste soltanto nell'ambito dei laboratori. Nel 1834 un inglese, il Perkins, costruiva la prima macchina frigorifera ad etere; nel 1856 un americano, il Nice, impiantava una grande ghiacciaia meccanica per la conservazione delle sostanze alimentari: ma la scoperta decisiva era quella del francese Tellier che nel 1874 perfezionava il sistema meccanico della produzione del freddo, adottando il metodo della compressione e successiva espansione dell'aria atmosferica, che costituisce il nucleo del metodo ancora oggi adottato, basato sulla compressione e rarefazione dei gas, al quale diede grande impulso la scoperta del Linde della liquefazione dell'aria. Contemporaneamente si trovava che mentre le alte temperature uccidono qualsiasi germe, il freddo non uccide i microbi, neppure alle straordinarie temperature che possono ottenersi per mezzo dell'aria liquida, ma sospende assolutamente le loro funzioni vitali, funzioni che invece si riprendono in tutto il loro vigore non appena ritornino condizioni per loro favorevoli di ambiente: così accade che alle bassissime temperature i microbi non si sviluppano e non si riproducono, e, se non si ha una perfetta sterilizzazione, si ottiene tuttavia l'arresto di ogni loro attività vitale.

Oggidì nelle sue linee generali un impianto frigorifero è costituito da tre parti essenziali: il compressore, che d'ordinario è rappresentato da una pompa azionata da un motore, nella quale si comprime il gas usato per la produzione del freddo; il condensatore, dove passa il gas dopo la compressione e dove si raffredda e si liquefà per l'azione dell'acqua che irrora i vari elementi del condensatore; il refrigerante dove si produce il

freddo facendo evaporare e ritornando così allo stato gasoso il gas liquefatto, fenomeno nel quale il gas riassorbe tanto calore quanto quasi ne ha perduto nel condensatore. Si raffreddano così soluzioni incongelabili, le quali vengono portate con tubazioni negli ambienti che si vogliono raffreddare.

Come il lettore facilmente comprende, se il metodo qui sommariamente accennato può agevolmente servire per produrre ghiaccio, sol che si faccia circolare il freddo, mediante opportuni dispositivi, entro una vasca d'acqua, esso può anche meglio servire alla produzione del freddo secco, quando le soluzioni refrigeranti vengano condotte con apposite tubazioni — nè più nè meno di quel che avviene per la distribuzione del calore con gli ordinari termosifoni — a raffreddare camere in cui siano conservate derrate alimentari. La larghissima esperienza che ormai si ha in materia consente di adottare nei singoli casi le temperature più acconce allo scopo che si vuol ottenere. Per esempio, per le carni si distingue assai tra congelazione e refrigerazione. Colla refrigerazione le carni vengono tenute in un ambiente in cui la temperatura è regolata a 4 gradi sopra zero. Poichè, come si è detto, i batteri a questa temperatura perdono la facoltà di riprodursi, tali carni possono conservarsi inalterate, mantenendo l'aspetto delle carni appena macellate, per circa quattro settimane. Invece la congelazione si ottiene portando le carni a 20 gradi sotto lo zero. Allora esse assumono la consistenza di pezzi di ghiaccio, e nelle celle frigorifere possono conservarsi anche per anni.

FRIGORIFERO DI MILANO. - MAGAZZINO PER POLLAME E SELVAGGINA.

Ne viene che, se la semplice refrigerazione può essere adottata quando il consumo debba avvenire in tempo relativamente breve dalla macellazione, si deve invece ricorrere alla congelazione nei trasporti d'oltremare, ancorchè la carne congelata non abbia come la refrigerata l'aspetto delle carni macellate di fresco. Si deve poi aggiungere che, anche se a tutta prima può parere che dall' America a noi non devano sorgere difficoltà per trasportare le carni senza ricorrere alla congelazione, si ha invece una ragione assai importante per preferire in questi casi il secondo metodo al primo: ed è questa, che le carni refrigerate devono tenersi appese in modo che tra pezzo e pezzo possa circolare l'aria, mentre le carni congelate possono accatastarsi alla rinfusa. Ne deriva che lo stesso piroscafo, a parità di stazza, può trasportare una quantità di carne congelata sei volte maggiore, ciò che specie in questo momento ha importanza non piccola.

***

Quanto si è detto avrà fatto comprendere al lettore la complessità dell'industria del freddo nei riguardi della conservazione delle derrate alimentari. Aggiungeremo che agli impianti di produzione del freddo devono accompagnarsi impianti per la conservazione del freddo stesso, non meno complessi e de-

licati. L'isolamento dell'edificio in cui si mantiene il freddo è essenziale pel buon risultato economico di un'impresa di questo genere. Per mantenere a -12° camere di parecchie centinaia di metri cubi, mentre le pareti esterne dell'edificio possono raggiungere i 40°, è necessario ricorrere a speciali sistemi di isolamento ed a speciali precauzioni, non solo nei riguardi dei muri di perimetro, ma anche delle fondazioni: il sughero, la pece resa inodora, e soprattutto acconce camere d'aria hanno a questo riguardo capitale importanza. Non solo: ma occorre altresì evitare che i tubi irradiatori del freddo si ricoprano di ghiaccio, pessimo conduttore del calore: perciò molto spesso i tubi irradiatori sono collocati in una camera separata da quella in cui si collocano le derrate: un ventilatore aspira l'aria dalla camera di congelamento, la porta ai radiatori di freddo, e poi la restituisce alla camera fredda.

Per il trasporto delle derrate alimentari occorre materiale espressamente costrutto. Le navi a ciò adibite sono veri magazzini galleggianti, con pareti termicamente isolate e con macchine frigorifere simili a quelle terrestri, solo studiate in modo da occupare meno spazio. All'arrivo devono aversi magazzini appositi, pronti ad accogliere la merce appena sbarcata. Londra conta una trentina di questi magazzini, capaci di circa 70.000 tonnellate di carne. Infine appositi carri ferroviari refrigerati e termicamente isolati devono essere pronti per trasportare le carni o le altre derrate dai porti di arrivo ai centri di consumo.

***

Appare di qui quali enormi impianti di diversa natura richieda l'industria del trasporto a grandi distanze e della conservazione delle derrate alimentari e si deve comprendere che se, ciononostante, essa potè altrove ottenere uno sviluppo colossale, ciò è soprattutto dovuto ai grandissimi vantaggi che essa procura.

È classico ed assai istruttivo a questo riguardo l'esempio degli Stati Uniti, dove la industria frigorifera trovò terreno assai propizio al suo sviluppo per le enormi distanze che corrono in quel paese tra i centri di produzione e quelli di consumo. La California manda su tutti i mercati degli Stati Uniti le frutta delicate a distanze di oltre 4 mila chilometri, con viaggi che durano persino quindici giorni. Circa 70.000 vagoni frigorifici circolano sulle ferrovie di quel paese, e lungo il percorso sono disseminati magazzini refrigeranti, dove i vari prodotti all'occorrenza possono sostare in attesa del momento del trasporto e della distribuzione. In questi edifici, detti *cold storages*, si conserva di tutto, dalle carni alle uova, alle stoffe ed alle pelliccerie, e si calcola che la loro capacità complessiva fosse prima della guerra di circa 6 milioni di metri cubi: la sola città di Chicago aveva tanti e così vasti magazzini che avrebbe potuto provvedere all'alimentazione dei suoi due milioni di abitanti per parecchi mesi.

Per quanto riguarda l'industria delle carni, poche cifre riesciranno assai istruttive. Nel 1914 la esportazione di carni congelate e refrigerate sommò complessivamente a 800.000 tonnellate. Quasi tutta questa produzione era assorbita dalla sola Inghilterra: e vi partecipavano per 453.000 tonnellate in parti pressochè eguali l'Australia e la Nuova Zelanda e per 241.000 tonnellate l'Argentina. Si comprende come da allora gli stabilimenti frigoriferi siano andati estendendosi e come ora se ne stiano allestendo persino nella lontana Patagonia.

A questa grandiosa produzione di carni serviva una flotta frigorifica di 250 navi espressamente allestite, delle quali quattro quinti naturalmente erano inglesi. Ma durante la guerra la costruzione di tali navi fu assai intensificata, e furono anche adattate allo scopo altre navi, talchè non è difficile presumere che nel dopoguerra deva essere assai agevolato il trasporto delle derrate da e per oltremare: e non è eccessivo pensare che, il giorno in cui l'Italia sia munita di adeguati impianti frigoriferi, diventi possibile introdurre su larga scala le carni congelate, mentre si ricostituirà il patrimonio zootecnico nazionale; al tempo stesso colle medesime navi di ritorno si potrà avviare l'esportazione ai paesi d'oltremare di quei prodotti della frutticoltura, dell'orticoltura e della pesca, che costituiscono una invidiata particolarità della nostra penisola e dei nostri mari.

Ma proseguiamo: nel 1915 oltre al Canadà, all'Australia, alla Nuova Zelanda, alla Repubblica Argentina, all'Uruguay, che pu-

re aumentarono i loro impianti e le loro esportazioni, entra in lizza il Brasile, il quale inizia una fortissima concorrenza all'Uruguay sui mercati europei. L'Africa del sud, che prima mirava solo a produrre bovini da tiro, nel 1915 potè spedire in Inghilterra 32.897 quarti di bue congelato che parvero di qualità eccellente. E nello stesso anno l'elenco dei paesi fornitori di carne all'Europa si accrebbe della Cina, del Madagascar, del Senegal, della Columbia, del Venezuela, che nel 1915 esportarono complessivamente 12.000 tonnellate di carne di bue, ma che assai più certamente daranno quando lo sfruttamento del loro ricchissimo patrimonio zootecnico verrà razionalmente esteso.

FRIGORIFERO DI MILANO. - LA CAMERA FREDDA PEI LARDI.

Deve a questo proposito notarsi che, per quanto grande sia la ricchezza in bestiame di un paese, essa non può essere sfruttata se non si hanno in numero adeguato gli stabilimenti frigorifici: lo stesso naturalmente vale per la messa in valore dei prodotti del suolo e della pesca che tanto interessano l'Italia. Ogni stabilimento frigorifico infatti non può aver azione che su una zona relativamente limitata ad esso circostante, dalla quale le materie prime, ossia le derrate da conservarsi, vi possano pervenire con piccola spesa. Se invece esse si trovano disseminate su vasti territori con scarse comunicazioni, il concentramento riesce difficile e non è possibile un rendimento conveniente.

* * *

E in Italia? La curiosità del lettore è più che legittima dopo la serie di dati che gli abbiamo sciorinato circa ciò che si è fatto all'estero. In Italia si stava poco bene nei riguardi dell'industria del freddo, prima della guerra; la guerra ha sensibilmente migliorato la situazione, ma molto ancora resta a fare se si vuol profittare dei vantaggi che offre il progresso di quest'industria per mettere in valore la ricchezza nazionale.

Prima dello scoppio dell'attuale conflagrazione, l'applicazione prevalente del freddo artificiale era la fabbricazione del ghiaccio. Roma, Napoli, Genova, Firenze ed altre città possedevano la rispettiva fabbrica di ghiaccio, ma non si parlava di conservazione di derrate. A Milano però, oltre ad una imponente produzione di ghiaccio, tale da rifornire molte città della Lombardia, del Piemonte e del Veneto, si iniziò assai presto, soprattutto per iniziativa della Società Gondrand-Mangili e della Anonima ghiaccio artificiale, l'industria della conservazione dei prodotti più svariati, che, specialmente per opera della Gondrand-Mangili, doveva mettersi rapidamente sulle orme di quella delle grandi città nord-americane.

Solo a Milano si avevano importanti stabilimenti dedicati al rifornimento e alla conservazione dei prodotti alimentari: a Genova si avevano i Magazzini frigoriferi genovesi che funzionavano come serbatoi per il traffico dei prodotti di importazione, mentre a Milano il frigorifero assumeva piuttosto la funzione di conservatore e di perequatore dei prodotti locali nei confronti del consumo.

Nel magazzino di Milano della Gondrand-Mangili, oltre all'impianto per le carni congelate, si aveva un altro impianto per le carni refrigerate dei macellai e salumieri locali (da + 2 a + 4° C), poi un magazzino per la conservazione del burro (a — 3, — 4° C), un altro per la birra (a — 2°), un altro per le derrate varie, come merluzzi, stoccafissi, formaggi, latticini (+ 1 a — 1° C), poi magazzini per pollame, il pesce, la selvaggina (— 6 a — 8°),

locali per l'ibernazione del burro e del seme bachi e per la conservazione dei bozzoli, magazzini per le pellicceríe, i tessuti di valore, gli arazzi, i tappeti, che si sottraggono così non solo ai parassiti, ma alle periodiche battiture che spezzano il pelo e all'odore della canfora, non a tutti gradito, mentre il pelo mantiene e migliora con questo trattamento le sue qualità di morbidezza e lucentezza; vi erano infine locali per conservare le uova (a circa 0°), capaci di 7.000.000 di uova che si immagazzinano in maggio-giugno per essere consumate nell'inverno.

Allo scoppio della guerra tutto quindi, può ben dirsi, era da fare, poichè ciò che l'iniziativa privata aveva creato era ben poca cosa di fronte all'enorme bisogno. Fu merito del direttore generale dei servizi logistici del tempo, il generale Tettoni, coadiuvato da tecnici competentissimi, se la questione fu affrontata con adeguata larghezza di criteri.

Non solo si acquistarono ingenti quantità di carni congelate, ma si allestirono piroscafi frigoriferi, si incoraggiò la preparazione di ampi magazzini a convenienti temperature, si costruirono frigoriferi militari alla Spezia, a Casaralta, ecc. Nel primo anno tuttavia si dovette provvedere esclusivamente cogli impianti dell'industria privata convenientemente ampliati, anche per la considerazione che non si disponeva che di una settantina di vagoni frigoriferi, anche questi predisposti, per nostra fortuna, da una società privata, la S. A. Vagoni frigoriferi.

Soltanto grazie ad una avvedutissima organizzazione di lavoro potè superarsi il punto critico del 1915 portando i magazzini di Milano della sopracitata società dalla capacità di 20.000 quintali a quella di 57.000 e facendo di Milano il centro irradiatore per la erogazione delle carni, mentre a Genova si assegnavano le funzioni di serbatoio rifornitore del deposito di Milano.

Così durante la guerra nel periodo che va sino al 30 giugno 1916 entrarono nelle celle degli stabilimenti di Milano quasi 400.000 quintali di carni congelate, pari a 160.000 bovini per un valore di almeno 75 milioni di lire, provenienti dall'Australia, dalla Cina, dalle Americhe con risultati assolutamente soddisfacenti, poichè non un solo quarto andò perduto.

In seguito, la potenzialità dei frigoriferi italiani si veniva notevolmente accrescendo: com'è naturale non possiamo indicare qui i dati più recenti, ma tempo addietro, per citare solo i principali, si avevano: a Milano i due stabilimenti più volte citati, capaci di 6000 tonn., alla Spezia il frigorifero militare per 6500 tonn., a Genova quattro stabilimenti per 7000 tonn., a Napoli tre per 3000 tonn., a Taranto il frigorifero militare per 1000 tonn., a Casaralta uno pure per 2000 tonn., a Venezia due stabilimenti per 1500 tonn., oltre altri minori a Bari, Palermo, Roma, Firenze, Livorno, ecc.

E il Ministero della Guerra con un comunicato ufficiale poteva annunciare al pubblico il grande incremento dato all'industria delle carni congelate, incoraggiando il pubblico stesso a giovarsi di queste carni per colmare i vuoti che le necessità di guerra avevano prodotto nelle razze bovine del paese.

***

Qualcosa dunque, e non poco, si è fatto. Occorre ora che il notevole impulso, che sotto la ferula della guerra si è dovuto dare all'industria del freddo in Italia, venga integrato in modo da ritrarne tutto l'utile possibile dopo la conclusione della pace. I paesi come il nostro, capaci di dare prodotti apprezzatissimi, possono assai sperare dallo studio e dall'applicazione dei mirabili progressi dell'industria del freddo. Il governo dal canto suo ha nominato all'uopo una speciale commissione: ma tutti sanno che poco v'è da sperare dalle commissioni, se non sono confortate da larghe correnti della pubblica opinione, le quali integrino l'opera degli studiosi e spingano le amministrazioni a tradurne in atto le iniziative e ottengano dai privati quell'intelligente concorso che solo vale a completare l'opera necessariamente schematica dei governi.

Prima dello scoppio della guerra la nostra esportazione orticola era tra le più proficue al paese: le verdure napoletane e pugliesi e gli agrumi della Sicilia si spargevano in tutto il nord d'Europa: ogni giorno treni celerissimi dal versante adriatico e da quello tirreno recavano ai mercati del nord frutta ed ortaggi, che ci erano pagati a caro prezzo. Ma, come tutti sanno, i treni celeri costano assai e non dànno la certezza della buona conservazione dei prodotti, perchè basta un piccolo incidente a ritardare la conse-

gna e troppo scarsa è la protezione data dai mezzi ordinari di trasporto contro le vicissitudini atmosferiche che possono alterarli.

Inoltre, già prima della guerra la concorrenza sui mercati da parte di altre nazioni andava accentuandosi, e noi non potevamo competere con esse per la bontà dei mezzi di trasporto.

Non solo frutta e verdure potrebbero essere portate facilmente a contatto dei mercati esteri, oltre ad avere larghissimo smercio nella stessa Alta Italia dove sono i centri di maggior consumo, ma potrebbero i prodotti dei nostri pescosissimi mari e la ricca selvaggina della Sardegna trovare largo mercato, solo che magazzini e trasporti frigoriferi ben distribuiti ne permettessero la messa in valore.

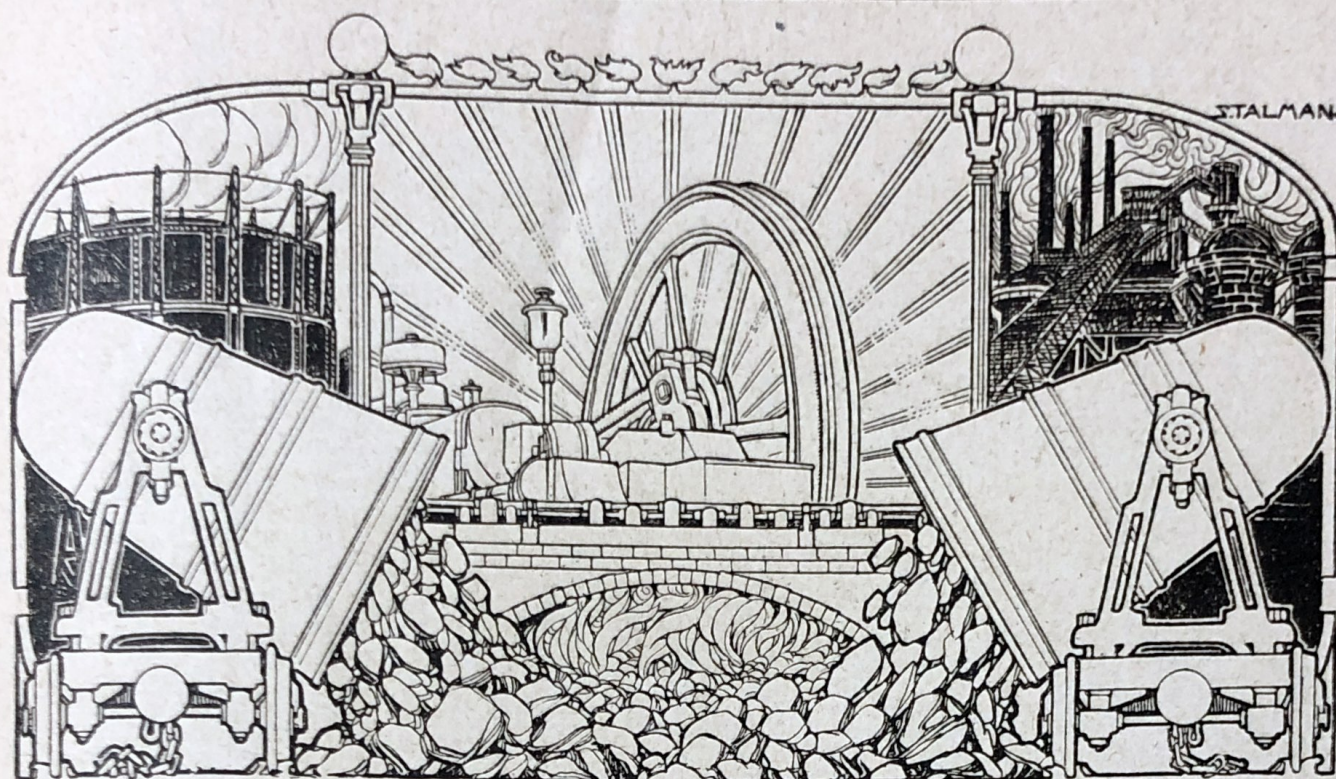
FRIGORIFERO DI MILANO. - SALA DI PROSCIUGAMENTO PER LE UOVA.

E che dire del vantaggio che ne potrebbe trarre l'industria dei fiori? Nel castello di Grubhof a Salzburg v'è un refrigerante adibito alla conservazione dell'uva e dei lilla. L'uva viene tagliata in modo che il gambo possa stare entro una bottiglietta piena d'acqua e di cenere, così che il grappolo penda libero in basso: la temperatura è di 6°: dopo tre mesi l'uva appare perfettamente fresca e si commercia a prezzi favolosi. I lilla si mettono nel refrigerante in primavera e una temperatura di 3-4° arresta lo sviluppo delle piante: al momento voluto queste si mettono in serra e così si può ottenere la fioritura fuori stagione, che naturalmente sul mercato è assai apprezzata.

In America, in Inghilterra, in Germania sono sempre più diffusi impianti destinati a prolungare artificialmente il periodo di riposo dei vegetali, così da ritardare la fioritura delle piante al momento preferito: per mezzo del freddo si conservano bulbi, radici, rizomi. Abbiamo già accennato all'industria dei rizomi di mughetto esercitata ad Amburgo: anche gli stabilimenti inglesi del Rochefort esportavano in Francia per parecchi milioni all'anno di rizomi di mughetto e di giglio. Perfino da Yokohama si era iniziata su vasta scala la spedizione di bulbi di giglio a bordo di navi provviste di camere refrigeranti.

Allorchè l'Italia avrà convenientemente aumentato i centri frigoriferi, avrà dotato le sue ferrovie di un parco di vagoni speciali che possano attivare larghi scambi all'interno e per l'estero, allorchè le navi che torneranno oltremare dopo averci portato le carni, potranno ricaricarsi delle nostre frutta, dei nostri ortaggi e del nostro pesce e ritornarci così almeno in parte quella ricchezza che dovremo mandare all'estero per procurarci l'alimento carneo, allora la forma allungata della nostra penisola — che, protendendosi fra tre mari traverso climi diversissimi, ha ricchezza svariata di squisiti ed apprezzati prodotti naturali — avrà cessato di essere uno svantaggio e potrà convertirsi in fonte di redditi cospicui.

L'energia e l'iniziativa di nostra gente è conforto a bene sperare purchè — sull'esempio di altre nazioni, le quali meno di noi dotate da natura seppero tuttavia sfruttare le ricchezze del loro suolo e del loro mare sino all'estremo — si persegua con tenacia lo studio di quanto già altrove fu ottenuto in materia, apportandovi quei perfezionamenti ed adattamenti che facciano vittorioso sul mercato il prodotto italiano nell'aspra lotta della concorrenza mondiale.

CESARE ALBERTINI.

·LE·LIGNITI·ITALIANE·

Nel numero di agosto l'ing. Stacchini ci tracciava, con la profonda competenza ch'egli ha in materia, i principî dell'utilizzazione della lignite, sia nella produzione del gas sia come fonte di calore, e narrava gli sforzi fatti in Italia una trentina d'anni fa per sviluppare quest'industria, tanto preziosa per noi che non possediamo carbon fossile. Tali fatiche riuscirono purtroppo quasi del tutto vane: solo la guerra doveva risvegliare l'Italia e spingerla a sfruttare la ricchezza trascurata. L'autore completa in questa puntata la storia appunto di tali vani sforzi, e ci mostra, a contrasto ammonitore, ciò che s'è invece compiuto all'estero. Egli trarrà poi, in un ultimo articolo, le conclusioni della sua minuta e nutrita esposizione.

ALCUNE PROVE INDUSTRIALI. Il 28 e 29 settembre dell'anno 1891, la città della Spezia, venne illuminata con gas di lignite, distillando la schistosa (di Tatti e Montemassi) nel gasometro municipale, e gli esperimenti vennero presenziati da varî rappresentanti dei diversi Ministeri, da ingegneri liberi professionisti e da industriali, venuti alla Spezia da varie parti d'Italia.

L'ing. A. Raddi, pubblicò al riguardo sul *Politecnico* di Milano, ottobre 1891, un'elaborata relazione, nella quale fece risaltare con particolare insistenza, la inferiorità luminosa e di resa in gas e coke (il che era risaputo ed ammesso a priori) avuta dalla distillazione della lignite confrontandola con la distillazione del litantrace: non tenne però conto, come era stato pregiudizialmente osservato dal sottoscritto, che per distillare convenientemente la lignite sarebbe occorso perfezionare e intensificare gli apparecchi di depurazione, per la rilevante quantità di idrogeno ed ossido di carbonio contenuto nel combustibile, apportare alcune modificazioni ai forni, ecc.

In ogni modo, la minor resa, in confronto con il carbon fossile, denunziata dall'ing. Raddi, si concretava in L. 1,07 per cento kg. di lignite distillata. Ma allora un quintale di carbone inglese, franco in gasometro, costava L. 2,27 e uno di lignite 1,42; ed i calcoli e le deduzioni del Raddi debbono farsi su altra base, come su ben altri concetti doveva farsi, anche allora, l'analisi della convenienza.

Qualche mese appresso, nel R. Arsenale della Spezia, a S. Vito, nella officina per fabbricazione delle mattonelle, esercita dalla ditta Raggio di Genova, presiedute dal sot-

MINIERA DI CAPUT AQUAS : PIAZZALE FERROVIARIO E PONTE SUL FLUMENTEPIDO.

di ogni particolare, come edotto della importanza economica del problema, cui augurava pel bene d'Italia una favorevole soluzione.

Pochi mesi dopo anche la Società Italiana per l'illuminazione di Torino, ripetè l'esperimento nelle sue officine, illuminando con il gas di lignite buona parte della città, ottenendo dalle esperienze soddisfacentissimi risultati, anzi brillantissimi, come dice l'ing. Luigi De Rossi, direttore delle Miniere di Tatti e Montemassi (1903, Firenze, Tipografia E. Bruscoli).

Intanto il Governo aveva incaricato il Regio Corpo

toscritto, con il coke risultato dalla distillazione di altra lignite vennero fatte delle panelle di lignite con la normale aggiunta dell'8 % di black, servendosi del macchinario esistente nell'officina. Con queste mattonelle vennero poi eseguite prove di navigazione, su torpediniere e rimorchiatori della R. Marina ed esperienze diverse nelle officine dell'Arsenale.

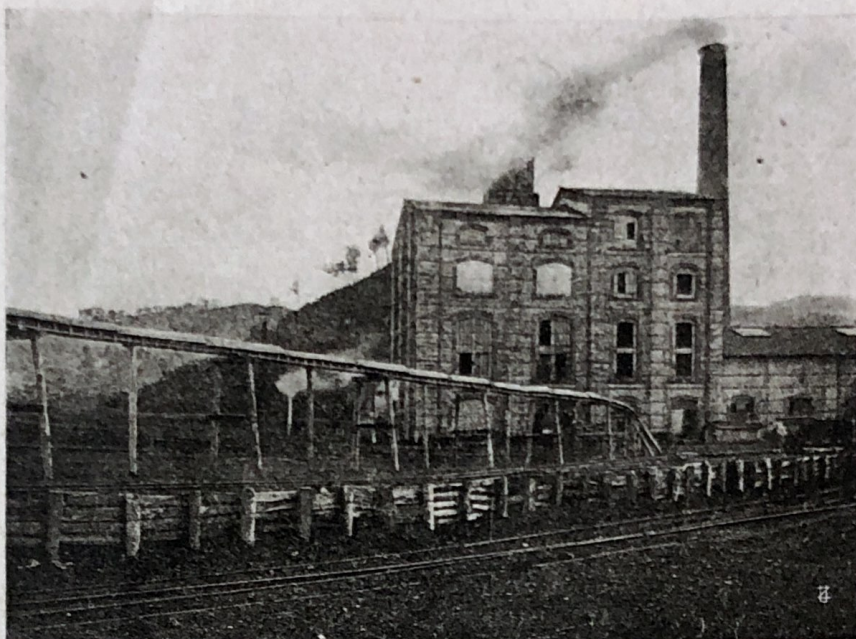
Con le stesse mattonelle, nel maggio 1892 (salvo errore) furono fatte delle prove sulle linee ferroviarie Roma-Terni e Roma-Frascati; a quest'ultima gita presero parte parecchi deputati e senatori, tra i più entusiasti dei quali ricorderemo il generale Menotti Garibaldi. Lo scrivente assisteva alla prova sulla locomotiva. Venne fatta una relazione, pubblicata sui giornali della Capitale. Malgrado la forte pendenza, adoperando unicamente mattonelle di sola lignite, il treno speciale formato di più vetture superò a velocità normale il forte dislivello, giungendo in orario a Frascati, fra le acclamazioni della cittadinanza. Al Teatro Sociale vi fu l'immancabile banchetto con brindisi e discorsi, vibranti tutti del più caldo amor di patria, di indipendenza economica, industriale e politica!

Nello stesso torno di tempo, Umberto I volle accordare un'udienza al fratello dello scrivente, mostrandosi personalmente favorevole alla propaganda che eravamo andati svolgendo dal 1889, per lo sviluppo delle ligniti nostrane, e minutamente informato

delle Miniere di redigere un rapporto sulla importanza dei giacimenti lignitiferi italiani e sulla pratica convenienza della loro utilizzazione industriale. L'accurata relazione dell'ing. Toso, allora Capo del distretto minerario di Firenze, *Notizie sui combustibili fossili italiani* (1891), pubblicata per cura del Ministero di A. I. e C., non riuscì in sostanza troppo favorevole, nè sotto l'uno nè sotto l'altro degli aspetti sopra accennati; come non risultò troppo incoraggiante il rapporto presentato al Ministero della Marina, per le prove fatte nelle torpediniere ed officine, dall'allora capitano del Genio, Cuniberti, se la memoria non ci tradisce. Del resto negli archivi polverosi dei due Ministeri si potranno rintracciare le relazioni, che sarebbe interessante poter analizzare oggi e discutere.

Da allora in poi, cioè dal 1892, nulla più venne fatto dai diversi Ministeri succedutisi al potere, nulla dai privati o quasi, nulla dalle Società delle ferrovie, malgrado l'interessamento da esse mostrato venti anni prima, sotto gli auspici dell'Ispettore Biglia. L'eloquenza delle riuscitissime, inconfutabili prove pratiche e di quelle di laboratorio, i lavori di spiccate personalità tecniche che si dedicarono alla soluzione del problema, a nulla valsero.

E pure quegli studiosi, di un valore indiscutibile, pur senza ricorrere alla distillazione dal Sapori proposta come base di una completa utilizzazione, avevano ammesso:

« .... che una tonnellata di buona lignite, equivaleva in media, per i suoi effetti calorifici, a tonn. 0.750 di Cardiff, ed a tonn. 0.890 di New-castle.... » (Ing. Lodovico Mazzetti - *Annali di Agricoltura*, 1892) e che « convenientemente mescolata con egual volume di litantrace grasso e calcinata in forni speciali, poteva dare anche il coke metallurgico » (Relazione suddetta) « ... che nelle forgie, con aria soffiata, vale quanto il carbone inglese » (Ing. De Rossi) « ... che per usi domestici era superiore a qualsiasi altro carbone » (Ingegnere Weiss).

S. GIOVANNI VALDARNO: FABBRICA DI MATTONELLE COMPRESSE DI LIGNITE.

Tutto tempo perduto. L' unica applicazione industriale che si ebbe a registrare, poco tempo dopo, del sistema da noi caldeggiato, la si ebbe a Certaldo, in quel di Siena, ove tre coraggiosi ingegneri, Pacchioni, Pinsuti e C.o, montarono un'officina a gas, illuminarono la bella cittadina che dette i natali ai maggiori del Boccaccio, e utilizzarono il coke di lignite per farne dei piccoli cilindri compressi, che costituivano un ottimo carbone per uso domestico, esportandolo ben oltre i confini della Toscana.

E poi... basta! Parole ed esortazioni, speranze e propositi, caddero, *more solito*, nel mare magno dell'indifferenza e dell'oblio.

Quei pochi industriali che adoperavano da anni la lignite — ferriere, mulini a vapore, forni e fornaci — continuarono a consumarla, alcuni con l'andar del tempo dovettero rinunziarvi perchè le poche miniere aperte non bastavano al bisogno e alcune si andavano chiudendo.

L'estrazione del combustibile fossile italiano (veggasi le statistiche del Ministero di A. I. e C.) non ebbe alcun incremento apprezzabile, e la lignite continuò ad essere adoperata con i vecchi criteri, salvo rare eccezioni, da quegli utenti che si trovavano nelle immediate vicinanze delle miniere.

È qui però il caso di ricordare che la campagna fatta in quegli anni, per sviluppare il consumo delle nostre ligniti, aveva messo in allarme i moltissimi interessati direttamente o indirettamente nel commercio del carbone inglese: avvenne quanto si è sempre manifestato da noi al sorgere di qualche cosa di nuovo, quando si debbono rompere vecchie consuetudini, inveterati empirismi. Una ostilità più o meno larvata, più o meno palese si propagò e si generalizzò in breve, abbinandosi alla innata ed ostinata diffidenza, a quel misoneismo, a quello scetticismo che sterilizzò per lunghi decenni tutte le energie e tutte le risorse paesane. Si sorrise e si rise! Si pose in dubbio il numero e l'importanza dei nostri giacimenti fossili (erano circa 200 quelli conosciuti al 31 luglio 1890 e arrivarono a 245 l'anno dopo). Si gridò alla montatura, agli illusi, alla esagerazione; si posero in evidenza le noie dei cambiamenti, delle innovazioni ai macchinari cui si andrebbe incontro per adottare le ligniti nelle officine, in luogo od almeno in « concorso », del carbon fossile. Si cercarono difficoltà e si trovarono, anche dove non esistevano; anche per la fabbricazione delle mattonelle e per il consumo loro sulle navi e sulle ferrovie, spaventati dalla differenza — forse un 20 % — in più in peso morto e in volume, che si sarebbe dovuto trasportare per avere lo stesso rendimento del litantrace. Neppure l'evidenza dei risultati scientifici ottenuti dai tecnici più riservati, e scrupolosi, ebbe valore; essi consigliavano di mescolare per un 40 o 50 % la lignite al fossile inglese. Si lasciarono così emigrare, con cecità dilapidatrice, centinaia di milioni.

Da molti, se non da tutti, si erano fatti i calcoli con l'arida preoccupazione del gretto commerciante, avido solo del tornaconto immediato — senza un pensiero alle incognite del futuro — senza riflettere che chi indugia o si arresta, va indietro. Non si tenne conto che il valore economico, rigidamente esatto, della lignite, doveva basarsi sul costo unitario della caloria, confrontato al costo della caloria del carbon fossile importato.

Governo ed uomini politici, burocrazia alta e bassa ed industriali, si adagiarono nel quieto vivere, mentre l'importazione del carbon fossile cresceva di anno in anno, e le ligniti si maturavano nel sottosuolo.

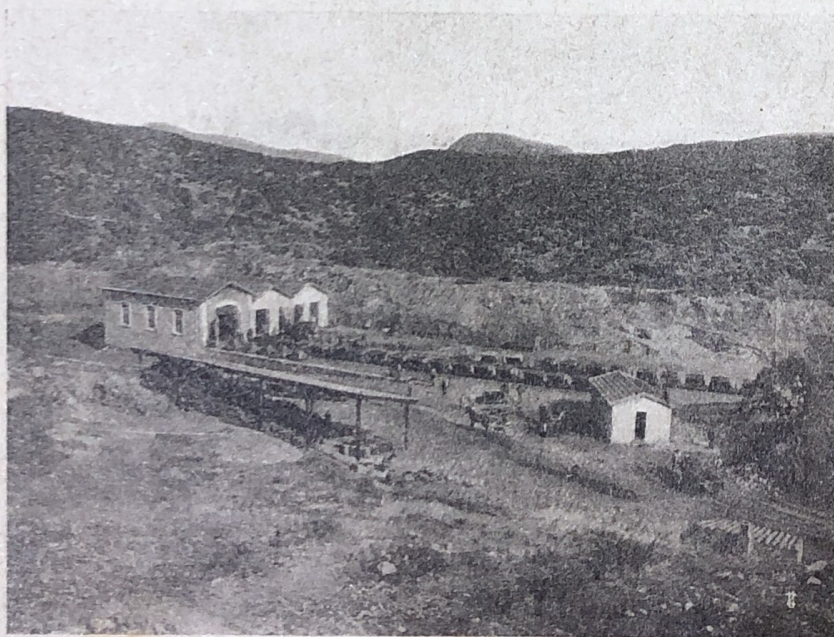
UNO SGUARDO RETROSPETTIVO FUORI D'ITALIA. Germania ed Austria, oltre al vero carbon fossile, per quanto più scadente di quello inglese, posseggono vasti ed importanti giacimenti lignitiferi. Questa lignite è tutt'altro che superiore alla nostra: la maggior parte è lignite terrosa (*Erdige Braunkohle*) e lignite bruna (*Braunkohle*). Assai più scarsi i giacimenti di lignite secca nera (*Pechkohle*) e di quella grassa picea (*Glanzkohle*), di cui, invece, si trovano in Italia parecchi giacimenti. Il «Gaietto», che serve anche per fare i bottoni, ha pochi esemplari.

Le analisi dello Zincken, dello Schultz, del Preisseg, ecc. sulle ligniti germaniche ed austriache, confrontate con le analisi delle nostre ligniti (Capacci, e tanti altri), dimostrano come nulla si abbia a temere nel paragone.

Facendo una media, si può dire che il peso specifico e il tenore in carbonio ed idrogeno delle nostre ligniti è superiore a quello delle germaniche e presso che uguale ma non inferiore a quello delle austriache: più ricche le nostre in ossigeno ed azoto, e minore il tenore in zolfo, in ceneri ed acqua, ciò che costituisce un vantaggio sensibile. Identiche le caratteristiche di friabilità, essiccamento, combustione spontanea, ecc.

In Austria come in Germania, poco dopo il '70, agli albori del grande programma di espansione economica che doveva tendere alla conquista del mondo, si dette la massima importanza all'utilizzazione dei combustibili poveri, ed a favorirne con ogni risorsa scientifica e statale lo sviluppo. Si intensificò l'utilizzazione della lignite bruna, per fabbricare i carboni artificiali in *briquettes* o pannelli e in piccoli cilindri — industria iniziatasi sino dal 1860 — e si estese l'utilizzazione anche alle ligniti più povere (Xiloidi o Piligno: *Nasspresssteine* o *Presskohlensteine* dei tedeschi). Si perfezionarono di giorno in giorno macchinari e processi di fabbricazione, si usò anche la lignite poverissima, con o senza l'aggiunta di materie amalgamanti, direttamente nei focolari o nei gasogeni, facendone del coke o distillandola nelle officine del gas, per ottenere gas illuminante e carbone.

La lignite, anche senza preparazione alcuna, veniva sino da allora usata per ogni specie di usi domestici ed industriali (previe logiche e convenienti modifiche ai forni e fornelli e adottando griglie speciali, meticolosamente studiate da importanti ditte dei due Imperi) sia per le forgie, che per le caldaie a vapore delle fisse, semifisse e locomotive delle strade ferrate (*Treppenrost*).

Questi accessori vennero perfezionati in modo tale da poter giungere ad impiegare vantaggiosamente e preferire la lignite trita e minuta a quella in grossi pezzi.

MINIERA DI BACU ABIS: DEPOSITO DI LOCOMOTIVE.

Dalla lignite bruna si estrasse la pirossite (*Schweelkohle*) che servì di base all'industria della paraffina, degli olî minerali e dell'olio solare (equivalente al petrolio raffinato), industria che aveva raggiunto un magnifico sviluppo molto prima del '90.

Per gli alti forni e le acciaierie, a cui occorrono alte temperature ottenibili solo con un combustibile gasoso, si ricorse pure alla lignite, abbruciandola nei generatori Donawtz & Teplitz, o in gasogeni speciali a tiraggio forzato, o con getto di vapore nel generatore a corrente d'aria, ecc. Così per le fonderie di certi metalli, vetrerie, industrie chimiche ecc., modificando l'apparecchio a norma delle esigenze, si adoperò la lignite, nient'altro che gas di lignite, per una infinità di industrie, in Germania come in Austria, anche nei distretti ricchi e famosi per giacimenti di litantrace, tanto ne era fino da allora riconosciuta la convenienza economica.

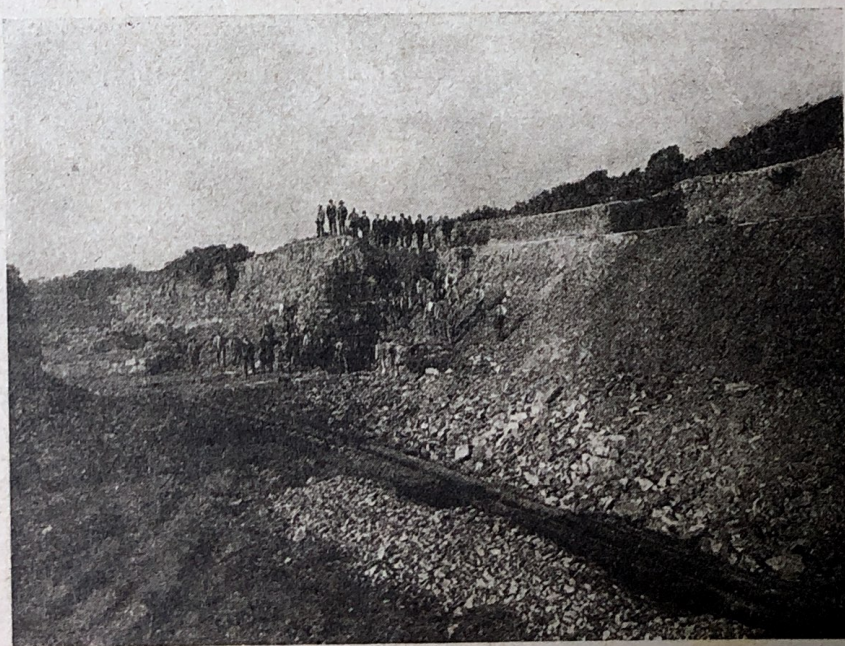
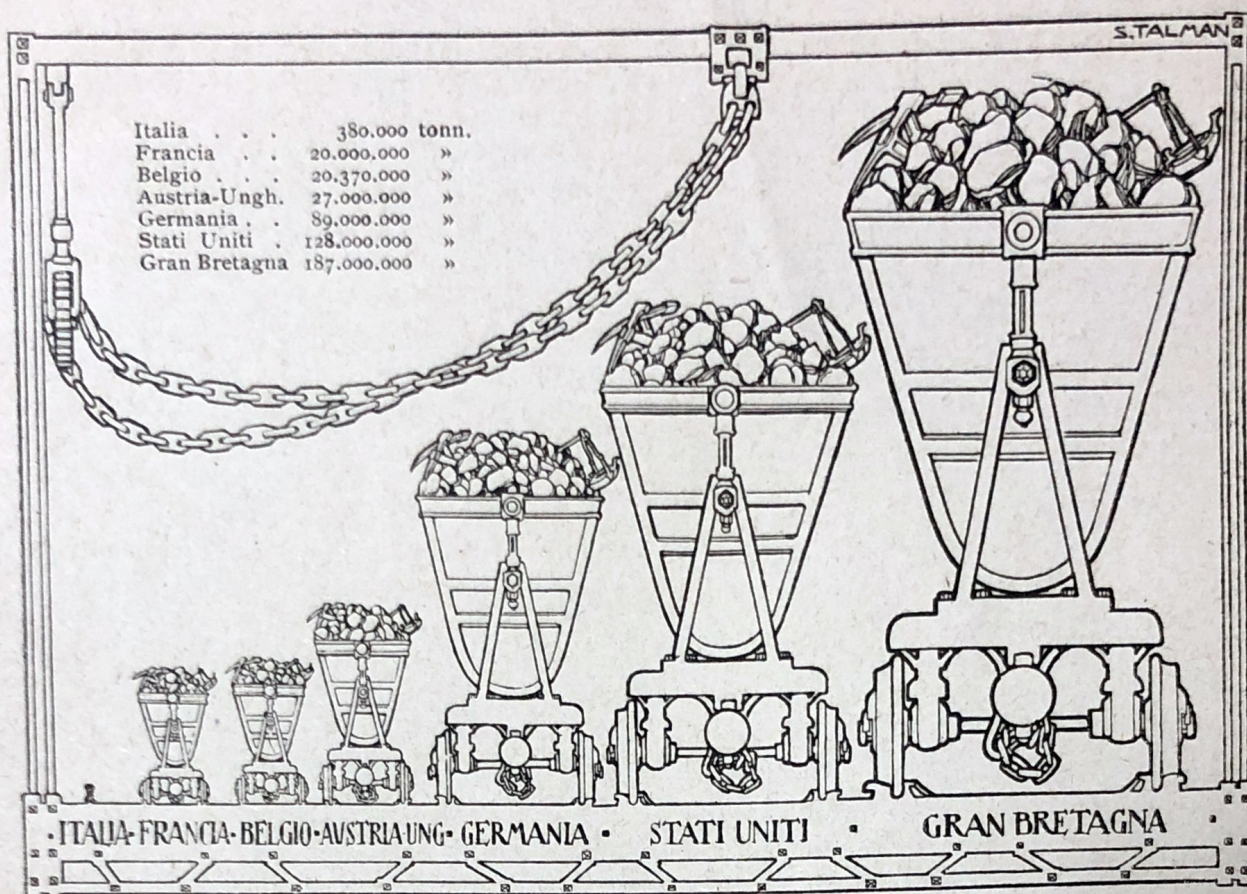
Assai prima degli esperimenti fatti in Italia per iniziativa del Sapori, la città di Teplitz in Boemia era illuminata col gas di lignite, distillata come si distilla da un secolo il carbon fossile, con la sola differenza di un essiccamento preventivo della lignite (ottenuto con lo stesso gas di lignite prodotto dalle storte) e d'una maggiore depurazione in casse di calce prima di immetterlo nel gasometro e congrue varianti nella disposizione dei focolari e dei camini. Tanto in Germania che in Austria, dopo lunghi e perseveranti studi, si era giunti a produrre un discreto coke metallurgico, aggiungendo alle migliori ligniti il 15% di materie bituminose: e diverse ferriere, come quella della *Oesterreichische Alpine Montangesellschaft* di Zeltweg, presso Leoben, erano azionate da coke della Slesia mescolato a lignite naturale delle miniere vicine.

Ciò che si era arrivati a fare nei due Imperi nel 1890, per ottenere delle buone *briquettes* da ogni qualità di lignite è quasi incredibile.

Queste mattonelle servivano sino da quei tempi ad un grandissimo numero d'industrie e per ferrovie, ed il loro prezzo di vendita si aggirava tra le 10,50 e le 15 lire per tonnellata, con una produzione di un milione di tonnellate per la sola Germania. Il consumo delle ligniti andò sviluppandosi in modo tale, che mentre in Austria nel 1881 se ne estraevano tonnellate 8.960.000, dieci anni dopo la statistica ufficiale registrava una produzione di tonnellate 16.192.073, per un valore di circa 77 milioni di corone! Di questa produzione, oltre 10 milioni di tonnellate di lignite erano state prodotte in Boemia.

La Germania da una produzione di tonnellate 1.217,783 di lignite nel 1848 era giunta a tonnellate 16.818.845 nel 1891, ed essa assorbiva inoltre il 40% della produzione austriaca di lignite e di carbon fossile, destinandola specialmente alle fabbriche di paraffina, olî minerali e altri sottoprodotti, nelle sue 14 officine specializzate.

In confronto l'Italia produceva, in quegli anni, poco più di 400 mila tonnellate di lignite.

AGLI STATI UNITI. I geologi del Texas dal 1840 in poi avevano studiato e descritto i ricchissimi giacimenti di lignite che si trovano in quello Stato, ma l'estrazione ed il consumo sino al '90 era rimasto scarso e limitato; con lo sviluppo delle industrie meccaniche e tessili decisero trarre i possibili vantaggi da quella ricchezza naturale e il Governo affidò lo

MINIERA DI CAPUT AQUAS: CANTIERE "DERNA".

PRODUZIONE DI COMBUSTIBILI FOSSILI IN ALCUNI STATI NEL 1890.

studio del problema al *Geological Survey of Texas* che ne dette il compito a Edwin T. Dumble. Dopo aver passato diversi mesi in Germania ed Austria ed essersi reso conto sul posto del come venivano utilizzate in quei paesi le ligniti; dopo aver fatto venire dal Texas tonnellate di campioni, che esperimentò personalmente nelle varie officine tedesche, in tutti i modi possibili, con tutti i sistemi seguiti in Germania ed Austria; dopo aver visitato allo stesso scopo, Belgio e Francia ed aver esteso il campo delle sue ricerche ed indagini anche al nostro Paese, raccolse in un volume il frutto del suo lavoro, *Report on the Brown Coal and Lignite of Texas*, pubblicato a cura del « Departement of Agriculture, Insurance, Statistics and History, Geological Survey of Texas » (Austin 1892). In questo libro, dal quale abbiamo spigolato diverse notizie, si parlava con particolare interesse delle esperienze dianzi ricordate fatte alla Spezia.

Studi e fatiche non andarono perdute, e pochi mesi dopo il ritorno del Dumble al Texas, governo, scienziati ed industriali si posero in gara per emulare quanto era stato fatto negli Imperi Centrali, quanto di buono avevano trovato in Francia e nel Belgio, traendo profitto anche dai modesti esperimenti italiani e arrivando in pochi anni a ricuperare il tempo perduto.

Giova ripetere cosa dice nella conclusione della sua opera, dettagliatissima e interessantissima, il Dumble, e ricordiamoci che così parlava nel 1892.

« Le buone ligniti picee e xiloidi, convenientemente trattate possono assolutamente rimpiazzare il carbone fossile per ogni e qualsiasi uso e scopo domestico, industriale, anche metallurgico, ed hanno dimostrato di essere un eccellente combustibile.

« .... il valore delle ligniti, se si considera il loro potere calorifico ed il *loro costo*, è tale da competere con qualunque qualità di litantrace.

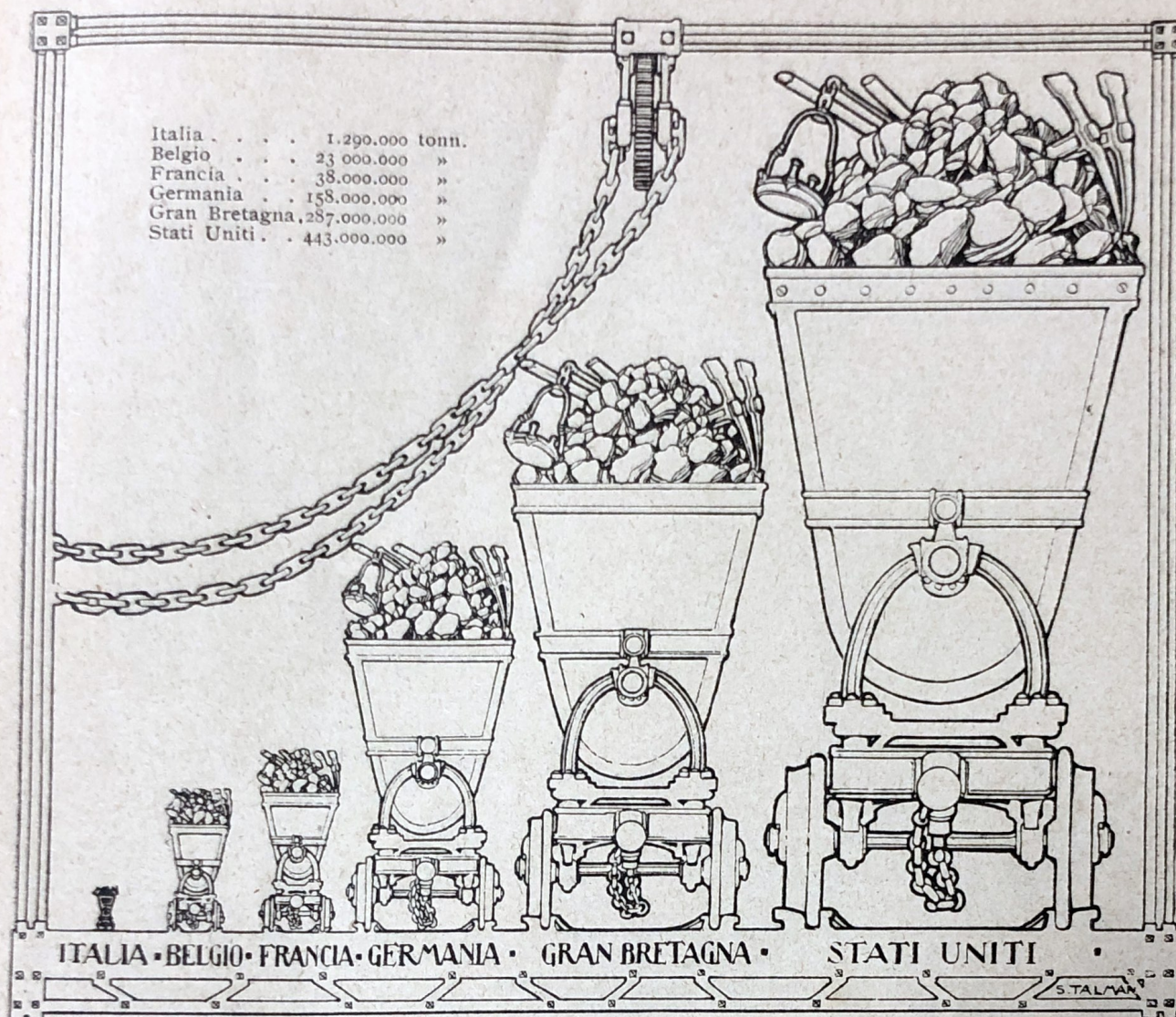
« ... Le ligniti possono essere usate:

« *a*) per tutti gli usi, in forni, stufe, graticole (griglie) in bollitori fissi o locomotive, e in concorso con altri combustibili nelle ferriere, fornaci da calce, cemento, mattoni, ecc.

« *b*) in forma gasosa, possono adoperarsi per ogni e qualunque scopo al quale sia applicabile un combustibile fluido.

Italia	1.290.000 tonn.
Belgio . . .	23 000.000 »
Francia . . .	38.000.000 »
Germania . .	158.000.000 »
Gran Bretagna,	287.000.000 »
Stati Uniti . .	443.000.000 »

ITALIA · BELGIO · FRANCIA · GERMANIA · GRAN BRETAGNA · STATI UNITI ·

S. TALMAN

PRODUZIONE DI COMBUSTIBILI FOSSILI NEL 1911 (PER L' ITALIA, NEL 1916).

« *c*) possono essere trasformate in gas, e usate per illuminazione e per riscaldamento.

« *d*) possono essere convertite in combustibili artificiali, facendone delle mattonelle con pece di catrame od altro simile agglomerante, e le mattonelle così ottenute costituiscono un combustibile che può essere usato nello stesso modo e con *uguale rendimento* e per i medesimi scopi delle mattonelle di carbone fossile.

« *e*) alcune varietà di ligniti possono dare del coke, carbonizzandole e amalgamandole con carbone compresso e pece di catrame; il quale coke, anche se non risultasse sufficientemente tenace per gli alti forni, potrà nulla meno rispondere quale combustibile per le locomotive ed altri simili scopi ».

Ogni commento a queste parole, guasterebbe.

In Francia, il quesito delle ligniti cominciò ad essere seriamente studiato verso il 1880, ma la sua pratica utilizzazione aveva fatto un ben modesto cammino verso il 1890, per quanto quel combustibile si adoperasse non solo in natura, ma anche per fabbricare carboni artificiali e per gassificazione. Non abbiamo sottomano dati statistici da esporre.

Vedremo nel prossimo numero quale progresso ebbe da allora ad oggi l' industria delle ligniti.

PAOLO STACCHINI.

Avanti, signori! Siamo ancora nel Reame del Cattivo Gusto, di cui l'autore ci ha descritte varie provincie nei tre numeri precedenti, mostrandoci il brutto delle vie, delle case, delle sale e delle mostre. E siamo ancora nella provincia, già in parte descrittaci, delle Arti Belle: essa è la più vasta del paese del Brutto, come si intende dal suo nome! Completiamone ora l'esplorazione: la nostra guida ha una competenza e un'acutezza speciali nello svelarci le insidie del barbaro paese: le insidie degli antiquari ingordi e degli artisti disonesti, che fabbricano capolavori e cimelî per uso e consumo della vanità di tanti mecenati contemporanei e, disgraziatamente, estemporanei.

Antiquari e futuristi

Dopo aver passato in rivista le 1473 opere della Mostra (pochine! ma si tratta di una modesta esposizione primaverile....), noi tre visitatori simbolici ci ritroviamo seduti al *bar* più vicino. (Poi chè, per evitare l'affollamento dei visitatori, per render loro scomoda la visita, per impedir loro di trattenersi, osservare, tornare, si ha cura di offrir loro pochi e brutti sedili, nessuna saletta di riposo con cataloghi, riviste, critiche, nessun luogo di ristoro, niente verde, niente fiori...).

Io ordino un *espresso*, il critico chiede naturalmente una *strega* ed il mecenate una *birra*. La stanzuccia del *bar* è come dev'essere: piccina, stile *liberty*, con molte *réclames* di *variétés*, di *cinema*, di *auto*, di *pneus*.

Tavolini e sedie di ferro per aver l'aria esotica fingono d'essere di *bambù*.

Accanto a me il critico ed il mecenate (o *pacha* o *fazenderos?*) chiacchierano liberamente. Io fedelmente trascrivo.

— Tutte eguali queste esposizioni moderne.
— Eguali e non eguali.
— È una bella risposta.
— Mi spiego, caro signore. Uguali per chi non capisce, non uguali per chi capisce...
— Grazie tante.

— Aspetti... per chi capisce che le opere da guardare non son le vecchie, ma le nuove, non le brutte ma le belle.

— Come per le donne.

— Precisamente. Lei invece ha osservato l'uomo dalla barba bianca.

— Un capolavoro!

— Un capo di lavoro... e la capretta pettinata, ed il frate di legno che ride e la modella che riposa... questa volta mancavano (ma non si disperi, li troverà certo alla prossima esposizione) il chierico in sacristia, il bimbo che mangia una mela, le due mucche, una ritta una a giacere....

— Lei scherza, son soggetti cari al pubblico, i soli che vengan comprati.

— Il pubblico! Il denaro!

— Così è la vita.

— Bisogna reagire contro la volgarità. Io sopprimerei per legge tutte le opere le quali non sono che ripetizioni, anzi brutte copie, di opere vecchie.

— Io impedirei colla forza di esporre le opere nuove, tentativi abortiti di artisti inesperti, sfoghi privati tra l'artista e la tela o la creta.

Che ne direbbe lei di cantanti i quali si provassero ai gorgheggi nelle sere di rappresentazione?

— Se i gorgheggi son belli li preferisco al *Giro giro tondo* o al *Di quella pira l'orrendo fuoco*. Essi rappresentano il canto puro, che è fine a sè stesso, libero da vincoli di soggetto tragico o comico.

È naturale che un essere umano gorgheggi a talento come gli uccelli: è artifizioso che racconti cantando di aver perduto un bottone.

Lo stesso principio vale per l'arte.

— Allora quel quadro che si potrebbe appendere in modo girevole?

— È il migliore di tutti. No, sbaglio: migliore sarebbe quello che, oltre a ciò, fosse suscettibile di venir fatto a pezzi ed ogni pezzo conservasse un non so che di armonico....

A questo punto il pingue mecenate sbirciò sospettosamente dal sotto in su il suo compagno, trangugiò il resto della birra, si scusò per un impegno che aveva, pagò, uscì.

Ed io feci ugualmente.

Ripensai alle Esposizioni ed agli artisti.

Il lodevole scopo delle une e degli altri è di tener vivo l'amore per l'arte e di procacciarsi i mezzi per vivere creando opere belle.

Il risultato reale è che l'arte va messa sempre più da parte e che gli artisti devono ricorrere ad espedienti e ad umiliazioni senza fine per assistere alla meravigliosa metamorfosi di un bozzetto o di un bronzo in un biglietto di banca.

O sia (per esprimerci anche noi alla moderna, e cioè nel linguaggio degli economisti) risulta che l'*offerta* è molto maggiore alla *domanda*.

E allora che avviene?

Giungendo in presenza di una difficoltà, anche la persona più mediocremente curiosa, anche quella a cui più dell'arte importa del famoso fico secco, si sente in dovere di fai la voce grossa e di chiedere:

— E il Governo? Cosa fa il Governo?

O bella! Il Governo non è indifferente al grido di dolore degli artisti: esso fa *aumentare di molto l'offerta* a mezzo delle Accademie e *fa aumentare di poco la domanda* a mezzo degli acquisti ufficiali.

E così lo squilibrio aumenta. Meglio sarebbe non facesse nè l'una nè l'altra cosa, perchè in tal caso....

In tal caso potrebbero succedere delle cose tanto naturali da sembrare strane.

Potrebbero molti ragazzi, non trovando la facile china dell'Accademia che conduce alla bolgia dei disillusi, o rimanere nella piana via ove camminano i più usando l'estro naturale per godere le opere altrui o mettersi subito sull'erta faticosa che mena i pochi sul desiato colle. Potrebbero molti giovani studiare direttamente dalla natura e dalle opere dei maestri e con questo studio conservarsi più ingenui e più veri. Potrebbero molti artisti comprendere che si onora la Bellezza non solo riproducendo l'alba od il tra-

monto, la pecorina o la chiesetta, ma pure componendo armonie di forme e di colori per le nostre case e per le nostre vesti.

Potrebbero infine tutti riflettere che l'essenza del valore artistico è nella *qualità* e non nella *quantità*....

Guardo i pochi negozi eleganti e mi accorgo che i cappellai, le modiste, i pasticcieri, i profumieri migliori fanno già quello che ancora non fanno molti artisti: espongono cioè in vetrine semplici, intonate di colore, adorne sobriamente di qualche fiore, alcuni pochi oggetti.

E chi passa vedendone pochi e ben disposti sa già che si tratta di roba fine e più li desidera.

Noi siamo rimasti alle Esposizioni *monstre*, inventate dagli industriali per i quali il concetto di *quantità* precede quello di *qualità*.

Nella mente di molti artisti sta la fiducia che esponendo venti bozzetti affrettati sia più facile trovare l'amatore che non esponendo due sole opere sincere e coscienziose.

Nell'anno di grazia 1917, il terzo della guerra europea, il secondo della guerra d'Italia, è accaduto questo fatto:

Un pittore venne incaricato di decorare le sale di un'esposizione, ed egli non seppe far di meglio che copiare i motivi da alcune pubblicazioni austro-ungheresi deliziando il pubblico ignorante con *tedeschi-a-rabeschi* contornati da porporina. Roba da far stridere i denti.

Lo stesso pittore ebbe la viltà (o l'incoscienza) di esporre numerosi quadretti copiati da riviste d'arte tedesche: copiati come gli stranieri copiavan da noi la Madonna della Seggiola...

Il fatto non è ben trovato, è vero. Confesso che, anche in un momento di allegria o di disperazione, non mi sarei sentito capace di inventarlo....

Continuando così diventeremo presto degli eunuchi, artisticamente parlando.

Un altro sintomo inquietante è lo sviluppo preso dal commercio delle antichità. In molte gloriose città esso ha assorbito tutte le energie: un terzo della popolazione fabbrica, un terzo invecchia, l'altro terzo colle mani in tasca sta nelle botteghe per vendere *le antichità*.

Le botteghe si alternano come segue:

Caffè
Antiquario
Bar
Antiquario
Osteria
Antiquario....

E naturalmente fanno a chi ve la dà meglio a bere.

Vi sono antiquari graziosi e leziosi, che fra una trina e un avorio vi offrono cerimoniosamente dei *Dolci*.

Altri, dall'aspetto più serio (leggi più trascurato), si son fatti una specialità dei soggetti sacri e vi fan vedere bisbigliando untuosamente dei *Frati Angelici,* trovati nei conventi dei dintorni. E sarebbe irriverenza il non credere che ve ne possano essere ancora...

Anche quelli che non contan fra i primi hanno in famiglia un *Sarto* od un *Guercino*.

Non ci meraviglieremo trovando facilmente *Del Piombo* presso un *Pollaiuolo*....

Nei più miserabili bugigattoli troverete un *Desiderio*: se non quello da Settignano, un desiderio di imbrogliarvi.

Ad impinguare questi trafficanti di arte antiqua concorrono gli stranieri, in special modo quelli che non rifuggono dal comperare *la chiave della torre ove morì il conte Ugolino* o che non si peritano, dopo acquistato *un O di Giotto,* a sollecitare l'antiquario perchè lor procuri un *pendant*... (Ed un antiquario una volta offrì come *pendant* niente di meno che l'*aureola dorata di San Credenzio....*).

Ma non ci occuperemo di quelli: son gli stessi che metteranno il *Chianti* in *Botticelli*...

Ed è umano, è salubre che per reazione contro tutta questa gente che specula sui cadaveri, che li spoglia e li depreda — *i necrofori dell'arte* — e contro l'altra masnada dei pittori di genere — *gli imbalsamatori dell'arte* — siano nati i futuristi.

Io credo nel proverbio: Un malanno caccia l'altro....

....malanni, gli ammalati per ora siamo noi.

Per ora noi modernisti ci troviamo ad averli tutti e due: perchè il secondo è già venuto ed il primo ancor non è partito...

Condizione non invidiabile, se non fosse la speranza del miglior avvenire, ma condizione interessante ed attraente.

Tale la sirena, che non essendo nè carne nè pesce, fa peccare per i desideri dell'una e per quelli dell'altro....

E così accadono delle cose straordinarie, esteticamente parlando. Avvengono dei fenomeni nel mondo della creazione intellettuale paragonabili solo ai seguenti nel mondo della creazione fisiologica:

i vitelli a due teste,
il leone colla coda di ciuco,
la donna (perdonatemi gentili lettrici)
col disonor del mento,

e simili amenità che fanno ridere i bimbi e gli sciocchi nelle fiere villereccie: li fanno ridere perchè non sanno, beati loro, tutta la triste filosofia che se ne può dedurre.

Non esagero, amici miei che spero mi seguiate nel doloroso e comico viaggio. Facciamo una rapida corsa in altre esposizioni pubbliche e private, sbirciamo nei locali di *aste* (chè ahimè tanto raramente malgrado la sinonimia si posson chiamare *incanti*), diamo una capatina (turandoci le nari) nelle innumerevoli rivendite di mobilia nuova ed usata.

Guardate: non son cose che muovono insieme al pianto ed al riso?

Ecco, io vedo già i visi vostri trasformarsi a modo di quelle antichissime maschere che mostravan a vicenda sui lor lati le espressioni dell'angoscia e della letizia...

La maggioranza di coloro che fan professione di *arte*, osando ancora dopo tante illecite fornicazioni di chiamarla *pura* (pura, direbbe un alpinista di razza, come la *Jungfrau* dopo che tutti la possono montare col comodo della ferrovia...), si dibattono fra la nostalgia dell'antico tradizionale ed il bisogno istintivo di un rinnovamento, il quale li renda degni di viver nell'avvenire.

Pensando a loro mi viene spontanea l'imagine di giovani ardenti ed innamorati, i quali fatalmente messisi in via per ricercare le belle dei loro sogni, ingannati da un dolce pendìo, siano entrati in un vecchio labirinto.

Dilettevole è il labirinto tutto verde di siepi, con archi e colonne, con frequenti rondò e sedili. Ma è senza fiori...

E le belle amano i fiori.

E quei giovani ardenti ed innamorati, colpevoli solo di aver scelto la più facile via, invecchiano ed imbiancano errando in quel labirinto senza più speranza ormai di raggiungere le belle dei loro sogni, avendo compreso ch'elle si trovano oltre il labirinto, presso i prati fioriti, presso le libere correnti....

I segni del tragico dissidio e del disperato errare sono troppo evidenti per non dare anche ai profani l'impressione o la convinzione di una congenita impotenza.

Non solo i pittori han cercato con mestiche e con vernici di dare ai dipinti l'apparenza dell'antico: usando dei colori a mucchi, a croste (con uno spreco facilitato dal buon mercato a cui i cattivi fabbricanti li potevan fornire) hanno ottenuto che dopo breve tempo i dipinti son pieni di rughe e di screpolature, dei più autentici emblemi della decrepitezza.

I nuovissimi e gli avveniristi hanno sì lodevolmente cercato di esprimere liricamente il linguaggio dei colori, e perciò si son liberati dalle forme, dalle sfumature, dalle penombre... come i rivoluzionari ripudiano i confini, le leggi, i contratti.

Ma è curioso osservare come l'antico, scacciato dal quadro rimane attaccato alla cornice.

Non so veramente perchè non vi sia (per le Esposizioni) anche una *Giuria di accettazione per le cornici.*

La quale dovrebbe stabilire che è preferibile un dipinto senza cornice o con dei semplici listelli di legno:

— *alle vituperevolissime cornici a metro, anzi a chilometro* poste dall'industria straniera a guisa di rotaie sulle quali fa scivolare giù nel bello e compiacente paese tutte le tricromie e le oleografie magnificanti i sovrani, la potenza, la scienza, i vizî stranieri.

Sono queste cornici che han fatto perdere il gusto dell'intaglio sviluppantesi armonicamente negli angoli, degli ornati rifiorenti nei centri, delle ombre e delle luci sapientemente distribuite.

Ora vediamo di frequente dei ricchi *malgustai* pagare migliaia di lire per un dipinto in genere e per un ritratto in specie incastonato in una cornice a disegno ricorrente che negli angoli gentilmente gli offre dei mezzi fichi secchi o delle mele sbucciate o dei gambi senza fiori o degli animali senza gambe o pure (*orribile dictus*) delle greche squarciate...: tutto il repertorio infine delle più crudeli vivisezioni....

— *alle cornici tanto antiche da aver smarriti i connotati.* Al qual proposito va notato che l'antichità è spesso voluta dal pittore che intorno al quadro modernissimo vuole la cornice deturpata, chiazzata, scrostata.

Segno di raffinatezza nell'intenzione, segno di impotenza nell'atto, perchè appunto la delicata varietà dell'intonazione va creata con forme e con colori, e non lasciata al caso o all'intelligenza del martello o della lima o della scarica di pallini...

A me piaccion molto i mendicanti, i cui abiti offron tanto di pittoresco e di... (diciamo così) *imprevisto* ed *intravisto.* Nell'ideare un costume, ne ritrarrei dei *motivi* insoliti ma non una sola *ragione* per buttar sulle spalle mie o degli amici un abito da straccione tal quale.

Anch'io subisco il fascino di certi visini pallidi e sfioriti di giovinette, ma non farò mai nulla perchè precocemente imbianchi ed avvizzisca il florido viso che amo...

Gli scultori... non vollero esser da meno dei pittori e, taluni anche fra i grandissimi, si lasciaron vincere da alcuni illusorii pregi dell'antico: la patina ed il frammento.

Quante terre cotte non abbiam visto che sembravano bronzi crudi! Quante foglie di rami... che schiantavano al primo urto!

E poi quante teste di donna scollate (cioè senza collo) o sfrontate (cioè senza fronte e quindi senza cervello...) o sbracciate!

E poi quanti torsi! E non di cavolo...

Ed anche l'uomo che cammina senza braccia.

I frammenti dall'antico hanno certo mostrato quale forza di suggestione la loro incompletezza stessa possa compendiare: ma di questa suggestione una parte è di letteratura, di tradizione, di fantasia e l'altra è estetica.

La prima non ha più valore per opere nuove, la seconda si deve poter rendere (ed in ciò risiede la virtù dell'artista) con mezzi estetici e non semplicemente ricopiando le più superficiali apparenze.

Così se nell'uomo che cammina si vuol rendere più efficace il moto delle gambe, perchè non avvolgere con un panno le braccia e il capo? Non è nè umano nè artistico amputargli le braccia, come fanno i passatisti o moltiplicargli le gambe come fanno i futuristi.

Ma vi sono ben altri *fenomeni viventi!* Vi sono dipinti su legno intonati... al colore del legno di fondo. Vi sono quadri fatti con ritagli di carta colorata. Vi sono statue con occhi formati da pezzetti di specchio. Pare che in certi convegni misteriosi si stia seriamente pensando ad utilizzare le lampadine elettriche colorate per illuminare i fondi dei paesaggi: i più audaci vorrebbero con dei commutatori produrvi i variabili effetti dell'alba, del levar del sole, del tramonto....

Non è escluso lo sfruttamento del radio (quando sarà meno caro, suppongo) per effetti di *notturni*... Si è ventilata l'idea di mettere ai busti (e non solo ai femminili...) dei fili di seta a figurare i capelli...

Si è ventilata l'idea... Davvero che le idee hanno bisogno ormai di essere ventilate ed i cervelli ripuliti!

Via con tutti questi giuochi da illusionisti, con questi virtuosismi da *variétés* e da *folies!*

Se degli artisti a ciò pensano e ciò fanno, è ben naturale che il pubblico grosso commetta degli spropositi come i seguenti...

Una modesta vecchina contratta presso un rivendugliolo: desidera rivolgere le sue preghiere ad una madonnina col bambino, curiosissimi perchè, mentre visi e mani son bellamente dipinti sul vetro, i loro abiti, poveretti!, son fatti di carte stagnole a colori...

Due giovani fidanzati, operai all'aspetto, che stanno preparandosi il nido, sono fermi, estasiati dinanzi a un bugigattolo di ciarpami. Ed a ragione: vi è appeso in nera cornice a cassetta e sotto vetro un paesaggio vero... Mi spiego: un paesaggio completo (e cioè un pastorello colle pecorelle, il torrentello, il ponticello, un castello sul monticello ed in primo piano qualche alberello) stracciato fuori a punta di temperino da dei cartoni gialletti. Il tutto ad altorilievo, e firmato come si conviene ad un'opera d'arte moderna. Leggo la firma:

Il tenente colonnello Tancredi Calvelli
alla gentil signorina Armida Tinti
Souvenir.

Ho capito: Tancredi pensionato ripensa alla fatale Armida, e altro non potendo, fa giardini e castelli di carte....

Vi dò la mia parola: esiste il paesaggio, esiste la firma. Li ho acquistati io, a formare il primo numero di un certo *Museo* che vorrei lasciare (da vivo, intendiamoci) alla mia città natìa.

O buoni pensionati, dai passatempi tanto più inutili in quanto che il tempo passa purtroppo ugualmente! O gommosi dilettanti, vermi solitarii dell'arte, ma più della tenia tenaci!

O melliflue ricamatrici di paesaggi, attratte dal canovaccio come le mosche dal micidial dolce della carta moschicida con simiglianti risultati!

O voi tutti che illanguidite ad inventare quelle orrende cose, le quali perpetueranno nei lontani nepoti il non bel ricordo delle ziette e dei ziotti, uscite a godere la bella natura, gli alberi, il cielo, le nuvole.

E se non potete uscire, spalancate le finestre e coltivate sui davanzali dei *non-mi-scordar-di-te*.

Chi ama l'arte contempli la natura. Chi vuol la figlia, corteggi la madre....

GUGLIELMO VITA.

Per un Consiglio del turismo e un Ufficio di Stato del turismo in Italia.

In una visita che S. E. l'on. Berenini, Ministro della Pubblica Istruzione, ebbe a fare al Touring nel novembre scorso, la conversazione toccò anche l'argomento dell'Ufficio di Stato del Turismo. Dopo un interessante scambio di vedute, cui parteciparono i Consiglieri del nostro Sodalizio, il Ministro ebbe a pregare il nostro Vicedirettore Generale di redigere un progetto da presentare al Governo: il comm. L. V. Bertarelli fu ben lieto di ottemperare all'invito dell'illustre Ministro e il 9 dello scorso luglio ebbe ad inviargli l'abbozzo del progetto del Touring. Questo è preceduto da una relazione, approvata dal Consiglio stesso del Touring, perchè rappresenta le idee collegiali del Consiglio. Essa esprime modi di vedere nati in un ambiente dove da 25 anni non soltanto si studia la questione turistica, ma si dà opera al suo svolgimento: opera purtroppo fin qui pressʼa poco isolata sebbene efficace.

S. E. Berenini si è benevolmente assunto di presentare egli stesso a S. E. il Ministro Ciuffelli, il progetto del Touring, perchè il Consiglio e l'Ufficio dovrebbero essere collocati presso il Ministero di Industria, Commercio e Lavoro.

Confidiamo di poter presto comunicare ai nostri lettori tanto la relazione quanto l'abbozzo del progetto.

MONTI DI LECCE NE' MARSI DA GIOJA VECCHIO (VERSO IL FUCINO).

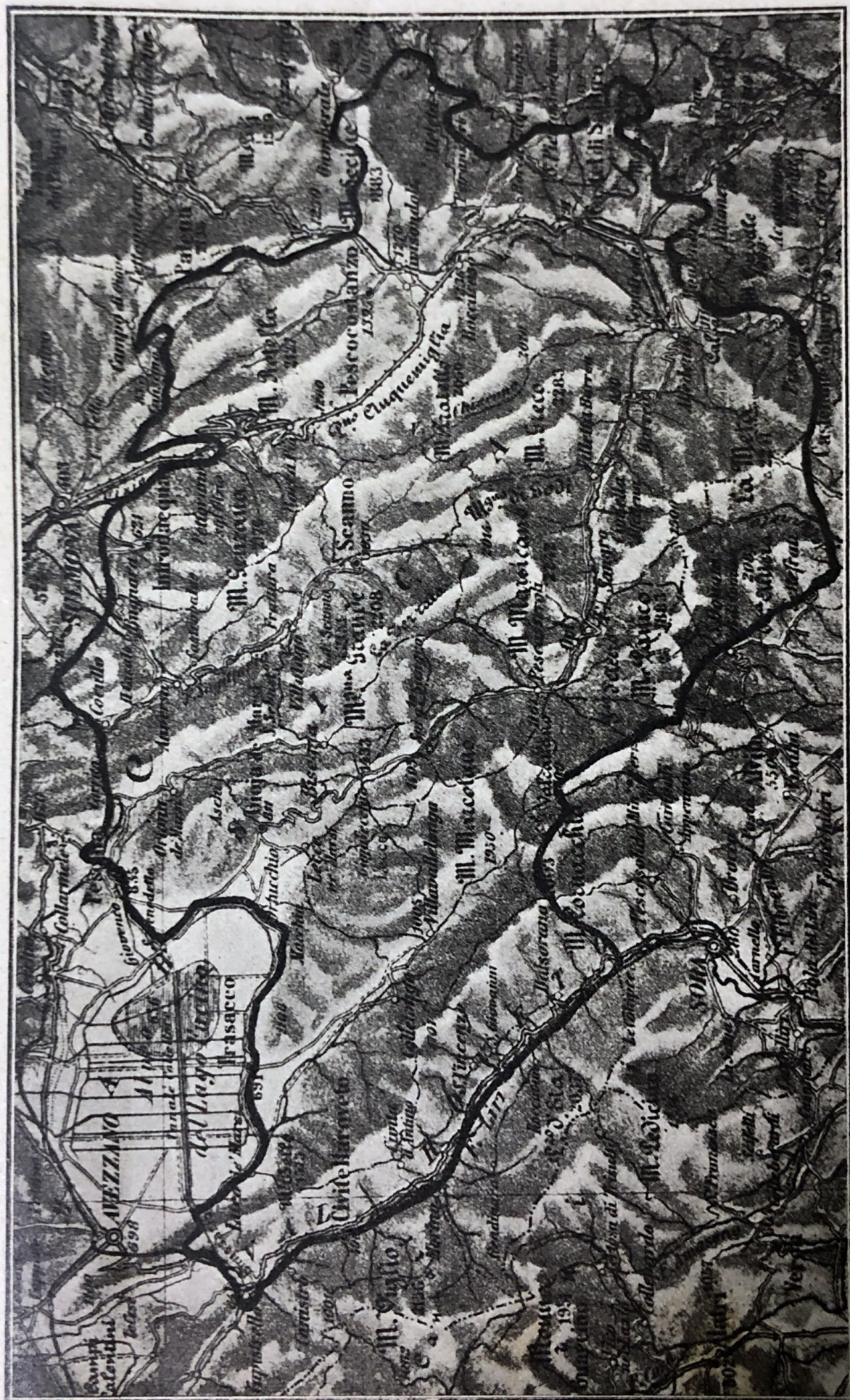
PARCHI NAZIONALI.

Una recente proposta del prof. Pirotta ha posto ancora una volta in Italia, in maniera concreta, il problema dei Parchi Nazionali, problema non nuovo, benchè il nostro paese possa ormai dirsi tra i pochi in Europa che ne siano sprovvisti.

E occorre aggiungere che l'accoglienza fatta al progettato parco abruzzese è stata lusinghiera. Esso ha dato origine a numerosi articoli: uno ne ha pubblicato Luigi Parpagliolo sulla *Nuova Antologia*, e il Club Alpino Italiano — la cui opera a favore del rimboschimento, della conservazione della flora alpina, della creazione dei giardini botanici, della preservazione dei massi erratici è ben nota — aggiunge alla serie degli scritti già comparsi nella *Rivista Mensile* per opera del Vaccari, del Mader e di altri, alcune recenti pagine del dottor Flavio Santi, nelle quali è contenuta la cronistoria dell'azione sinora svolta in Italia per la protezione delle bellezze naturali.

È a sperare che questo lavoro di divulgazione, al quale vuole modestamente concorrere anche la presente nota, determini quel largo movimento di adesioni che, dall'anima collettiva irradiandosi fino ai poteri dirigenti, li induca a tradurre in disposizioni legislative ciò che finora è stata soltanto aspirazione di innamorati del suolo patrio e voto di scienziati.

Lo Stato dedica ogni anno migliaia di lire all'acquisto di statue e di quadri. Questi e quelle dovrebbero rimanere nei musei, nelle piazze e nei giardini d'Italia a testimonianza di bellezza; molto spesso attestano soltanto un inutile sciupio di tela, di colori, di metalli e di marmi che avrebbero potuto più proficuamente, anche se più umilmente, impiegarsi. E lo potrebbero ancora: si pensi al doppio vantaggio che procurerebbe alla nazione colui che, egualmente preoccupato delle necessità del momento e del buon nome dell'arte, facesse ridurre in cannoni gli innumerevoli bronzi a piedi e a cavallo che deturpano i luoghi più famosi e i siti più ameni del Bel Paese.

Ma se cospicua è la somma dedicata alla conservazione e all'accrescimento del patrimonio non sempre artistico, quasi dimenticato è invece quell'altro patrimonio, non soggetto ad oscillazioni di mercato e a capricci di moda, costituito dalle bellezze na-

PARCO NAZIONALE DELL'ABRUZZO.
LA LINEA NERA PIÙ MARCATA, INDICA IL LIMITE DEL PARCO.

turali. Così scompaiono o sono già scomparsi luoghi meravigliosi ove la natura, nella libera espansione delle sue forze, avrebbe offerto motivi di perpetuo godimento all'artista e allo scienziato ed una sorgente di gioie sane a quanti domandano, nella vita sempre più tumultuosa, una breve parentesi di riposo.

È risaputo che i Parchi Nazionali ebbero origine negli Stati Uniti. Rimonta infatti colà al 1832 il primo movimento di difesa contro l'opera inconsulta di distruzione che minacciava di mutare fisionomia alle più belle regioni e di disperdere per sempre le tracce della primeva natura. In tale epoca le Sorgenti calde (*Hot Springs*) dell'Arkansas e il terreno che le circonda furono, per decisione del Congresso, posti a disposizione della Confederazione, con espressa proibizione di adibirli ad ogni altro uso, venendosi a creare di fatto il primo Parco Nazionale del mondo.

Seguirono quindi in ordine di tempo: il *Yellowtstone* (1872), il più grande e il più noto dei parchi americani, ampiamente descritto da quanti, in Italia e fuori, si sono occupati della materia, che si stende per 2.142.720 acri (ossia 8675 km. q.) nei tre stati di Wyoming, Montana, Idaho; esso è stato battezzato il « paese dei prodigi » per i suoi *geysers*, le sue cascate, le sue foreste pietrificate, i suoi fiumi pescosi e, avuto riguardo alla sua estensione, il sito ideale di distrazione e di riposo di un gran popolo; il *Casa Grande ruin*, nello Stato di Arizona; il *Sequoia*, il *General Grant*, il *Yosemite* in California; il *Mount Rainier* nello Stato di Washington; il *Crater Lake* nell'Oregon e quindi via via il *Wind Cave*, il *Platt*, il *Sully's Hill*, il *Mesa Verde*, il *Glacier*, il *Rocky Mountain*, fino agli ultimi tre più recenti: l'*Hawai* nelle isole omonime; il *Lassen Volcanic* nella California del nord, costituiti entrambi nell'agosto 1916 ed, ultimo, il *Mount M'Kinley*, nell'Alaska sud-centrale, creato il 26 febbraio del 1917.

In tutto 17 parchi nazionali in maggioranza giacenti negli stati bagnati dal Pacifico od in prossimità di tali Stati. Occorre però aggiungere che tale numero aumenterà ancora rapidamente, se già non è aumentato, poichè progetti di legge di recente presentazione riguardano la creazione di nuove riserve quali: *Cliff Cities* nello Stato di New Mexico; *Mount Baker* in quello di Washington e *Sawtooth Mountains* in quello di Idaho. Sono finalmente in studio il *Sand Dunes* nell'Indiana, il *Mississippi Valley* e il *Denver National Park* nelle Montagne Rocciose.

Oltre i parchi nazionali propriamente detti, di cui abbiamo sinora parlato, esistono negli Stati Uniti numerose riserve, 34 secondo le più recenti informazioni, che portano la denominazione di *Monumenti Nazionali*. La differenza tra il Parco e il Monumento nazionale è sottile; si cerca di giustificarla riferendosi al diverso modo di costituzione poichè il Parco viene creato da un atto del Congresso che soltanto un altro atto del Congresso può modificare od abolire mentre i Monumenti nazionali prendono vita da una proclamazione presidenziale e sono, secondo le circostanze, suscettibili di riduzioni e di ampliamenti. Si dice altresì che generalmente gli ultimi differiscono per le minori dimensioni; ma questa distinzione non è esatta, verificandosi in alcuni casi il contrario. È probabile che tale denominazione, non rispondente a criteri pratici e ben determinati, poichè si riferisce a cose pressochè identiche, finisca con lo sparire, tanto più che essa non riscuote neanche in America eccessive simpatie; come è altresì probabile che gli stessi monumenti attualmente dipendenti da vari dicasteri vengano ben presto posti sotto la giurisdizione dell'apposito *Servizio dei Parchi Nazionali*, istituito presso il Ministero dell'Interno il 25 agosto 1916.

I Monumenti Nazionali sono di tre classi:

1. Località d'interesse storico (campi di battaglia, ecc.).
2. Monumenti storici (costruzioni preistoriche, ecc.).
3. Monumenti naturali (grotte, foreste pietrificate, cascate, orridi, ecc.).

Ne esistono 20 di quest'ultima categoria; 10 della seconda; 4 della terza.

Senza addentrarci nei particolari di funzionamento, di sorveglianza, di pubblicità, ecc. che ci porterebbero troppo lontano, diremo che il numero dei visitatori ai soli diciassette parchi nazionali nel 1917 vien calcolato ufficialmente a 487.368. I fondi votati per l'amministrazione, protezione, incremento dei parchi stessi da 67.638 dollari nel 1904 passano a 74.050 dollari nel 1909, a 302.490 dollari nel 1914, a 524.780 dollari nell'anno in corso.

VEDUTA DELL'ANTICO ALVEO DEL FUCINO DA GIOJA VECCHIO.

Accenniamo brevemente agli altri paesi extra-europei in molti dei quali bisognerebbe tuttavia contare numerosi parchi: otto o nove, infatti, ne possiede il Canadà, tra i quali più famosi il *Regina Vittoria* e il *Buffalo Park* che contiene la più ricca mandria di bisonti: 900 capi; sette, fino al 1913, la Nuova Zelanda; quello famoso degli *Eucalyptus,* misurante 37.000 ettari, insieme ad altri minori, l'Australia; due già attuati l'Argentina: uno a nord costituito dalla zona che circonda le immense cateratte dell'*Iguassu* nel territorio posto a guisa di sperone tra i possessi brasiliani e paraguayani, uno in Patagonia nell'estremità ovest del lago *Nahuel Huapi;* a questi due non è improbabile che se ne aggiunga un terzo nella *Terra del Fuoco,* che un totale disboscamento minaccia di ridurre un paese senza interesse.

Passando all'Europa ripetiamo cose già note a quanti s'interessano alla protezione delle bellezze naturali, menzionando i risultati raggiunti in Svizzera e in Germania per merito soprattutto del dottor Paolo Sarrasin, di Basilea, e del prof. Ugo Conwentz, del museo di Danzica.

In Svizzera la Commissione speciale incaricata di studiare i mezzi atti ad impedire la distruzione completa della flora e della fauna alpine fondò nel luglio del 1909 una *Lega per la Protezione della Natura,* con quotazioni annuali di 1 franco o di 20 franchi una volta tanto, la quale raggiunse ben presto gran diffusione, soprattutto nelle scuole. Con i fondi raccolti si procedette alla scelta del territorio e la prima designazione cadde sulla foresta vergine di Tamangur, presso Schuls, nella Engadina. Ma essa venne abbandonata per la *Valle Cluoza,* nota fino allora a pochi cacciatori ed alpinisti e scoperta, può dirsi, nel viaggio di ritorno da coloro che erano stati incaricati di visitare la foresta di Tamangur. L'estensione del parco, limitato da principio alla sola Val Cluoza, cresceva ben presto coll'aggiunta di altre valli. È noto come in seguito alla creazione di tale parco, limitato al sud dal nostro confine, gli Svizzeri, preoccupati dalla minaccia dei bracconieri italiani, proponessero al nostro Governo di creare a sua volta parco nazionale la limitrofa *Val di Livigno.* Difficoltà finanziarie e considerazioni di opportunità fecero abortire la proposta.

Nei paesi austro-tedeschi considerevole fu il lavoro compiuto per la salvaguardia delle bellezze naturali. L'Ufficio statale per la pro-

BISEGNA VISTO DAL MONTE TUPPO PRESSO GIOJA VECCHIO (VALLE DEL GIOVENCO).

tezione dei monumenti naturali, creato per iniziativa del Conwentz, venne assecondato nella sua opera da Associazioni quali la *Naturschutzparke in Deutschland und Oesterreich* di Stuttgart e le diverse *Heimatschütze*. Rimasti allo stato di progetto i tre grandi parchi che avrebbero dovuto sorgere uno al sud, un secondo nella Germania centrale, il terzo al nord nelle lande del Lüneburg si mira oggi piuttosto con maggiore praticità di vedute a creare parchi piccoli ma numerosi quali quelli esistenti già nei pressi di Bamberga e nell'Oldenburgo, e gli altri dell'isoletta di Vilm, di Kubany in Boemia, di Sababurg presso Cassel, dovuti alla protezione illuminata di privati.

Meno noto è forse il lavoro compiuto o che si vien preparando in Spagna, soprattutto per iniziativa del Re. Ad Alfonso XIII, cui si deve la salvazione degli ultimi esemplari della « capra hispanica » nella Sierra de Gredos, spetta il merito di aver progettato, presso il Golfo di Biscaglia, il primo Parco nazionale spagnuolo che sarebbe formato da Covadonga e dalla sua montagna, dal gruppo occidentale de Los Picos de Europa e dal massiccio pittoresco di Peña Santa.

Altro parco ideato è quello della *Valle d'Arazas*, nei Pirenei aragonesi, a sud della regione posta a cavallo del versante spagnuolo e del versante francese. Il Parco d'Arazas sarebbe prolungato dai Parchi francesi che si stenderebbero nell'alta Valle di Cauterets, venendo così a formare con questi un Parco Internazionale ove dovrebbero, secondo il desiderio espresso dal Principe di Monaco, acclimatarsi tutte le specie della fauna europea.

In Francia, ci scriveva recentemente Alphonse Meillon, Direttore del *Bulletin Pyrénéen*, lo studio dei Parchi Nazionali è affidato attualmente al Ministero di Agricoltura, all'Amministrazione delle foreste, all'Ufficio Nazionale del Turismo e al Touring Club. Le località sono state scelte e i progetti elaborati; essi prenderanno corpo non appena condotte a termine le formalità e gli accordi necessari.

Strettamente congiunta ai Parchi nazionali è, nella vicina Repubblica, l'opera per le « Riserve di Caccia e Pesca » recentemente costituitasi in Associazione sotto la Presidenza onoraria del Principe di Monaco, del senatore Dupuy, del senatore spagnuolo Marchese di Villaviciosa de Asturias, ed effettiva-

IL MONTE PIETRA GENTILE VISTO DAL M. TUPPO PRESSO GIOJA VECCHIO (ALTA VALLE DEL SANGRO).

mente presieduta dal conte Clary. L'iniziativa è dovuta al Principe di Monaco, il quale, il 25 gennaio 1917, radunava una schiera di competenti per interessarli al suo progetto destinato ad attirare ed a trattenere in Francia i futuri turisti.

La caccia e la pesca, è stato detto in tale occasione, sono tra le più importanti attrazioni sportive, e la creazione di grandi riserve nelle Alpi, nell'Altipiano centrale, e in altre regioni di Francia e delle sue colonie risponderebbe al doppio scopo di adescare la clientela straniera e di distogliere i cacciatori e i pescatori francesi dal varcare i confini.

L'*Associazione per i territori riservati di caccia e pesca* ha pubblicato i suoi statuti. In essi vediamo stabilite diverse categorie di membri: membri benemeriti, donatori, sottoscrittori, partecipanti, associati, temporanei, con quotazioni che variano dai 10 ai 1.000 franchi.

Parchi e Riserve, se mirano a conservare i tesori naturali, rispondono anche ad altra preoccupazione: quella di aggiungere al patrimonio turistico del paese una attrattiva destinata ad aumentare il flusso dei visitatori esteri e a trattenere entro i confini quelli fra i turisti nazionali che avrebbero cercato altrove i piaceri della vita libera e degli *sports* preferiti.

E che questo scopo venga in gran parte raggiunto lo prova l'America che, con la cura costante rivolta ai suoi 25.700 km. q. di parchi messi in valore da una sapiente pubblicità, vede, a danno del turismo transatlantico, crescere di anno in anno nei suoi parchi il numero dei visitatori.

Vantaggio economico, vantaggio estetico e vantaggio educativo reclamano anche da noi ciò che è ormai patrimonio comune a quasi tutte le nazioni civili.

La proposta Pirotta nasce quindi in momento opportuno e, può aggiungersi, sotto buona stella poichè trova al potere l'on. Miliani.

Non si deve certo nascondere che la sua attenzione incontrerà difficoltà gravi, dovute al carattere profondamente diverso delle regioni in cui, altrove, si addivenne alla creazione dei Parchi Nazionali. Per convincersene basta osservare la carta unita all'opuscolo della « Pro Montibus » e leggere la descrizione del territorio in esso contenuta.

« Esso, egli scrive, abbraccia una vasta zona di circa 1730 chilometri quadrati, quasi tutta compresa nell'Abruzzo, in piccola parte

pertinente alla Terra di Lavoro e al Sannio. Si può delimitare con una linea che seguendo il corso del Liri da Capistrello a Balsorano sale, dirigendosi verso San Donato Val di Comino e Settefrati, a Pizzone, segue una linea irregolare attorno Castel di Sangro, traversa il fiume e risale per Ateleta a Pescocostanzo fino a Campo di Giove per discendere nella piana di Sulmona passando per Pettorano sul Gizio e Bagnara, risale ancora a Cocullo e a Carrito per ridiscendere a Pescina, raggiungendo il margine meridionale del bacino del Fucino che segue fino a Trasacco e Luco nei Marsi per ritornare a Capistrello.

« ... Sui limiti del territorio corrono da tre lati le ferrovie, da Avezzano a Balsorano per la Valle del Liri, da Avezzano a Sulmona e da Sulmona a Castel di Sangro, la quale si inerpica fino oltre i 1.200 metri nei verdi piani subalpini tra Roccaraso e Rivisondoli. Percorrono il territorio grandi e belle strade che stanno per formare una fitta rete attraverso quasi tutte le valli principali. L'attraversa la bellissima via nazionale che da Pescina o da Avezzano per Gioja, Pescasseroli, Opi, Barrea, Alfedena porta a Castel di Sangro, dalla quale si staccano: a Opi la nuova montana splendida che sale a Forca d'Acero per scendere a San Donato Val di Comino in Terra di Lavoro; a Villetta Barrea l'altra che attraverso splendide montagne boscose scende a Scanno e quindi ad Anversa; presso Pescasseroli l'altra che conduce nella valle del Giovenco e per Bevagna e Ortona scende a Pescina. Un'altra grande strada sale da Sulmona al Piano delle cinque miglia ben noto a coloro che lo trovano non inferiore a luoghi celebrati esotici per gli invernali cimenti sulla neve, e incontra a Roccaraso la strada per Castel di Sangro ».

Se il confronto di quanto è stato fatto altrove può e deve spronarci a compiere il necessario perchè l'Italia abbia anch'essa finalmente il suo parco o i suoi parchi, non deve, però, indurci a considerar lievemente gli ostacoli derivanti dalla diversa natura dei territori.

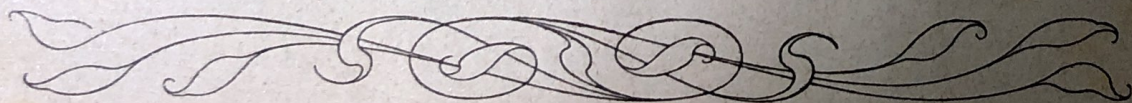
Località prive di qualsiasi mezzo di comunicazione, senza quasi l'impronta del piede umano, lontane o lontanissime da ogni centro abitato, costituiscono le grandi riserve degli Stati Uniti, della Repubblica Argentina, dell'Australia e di tutti i paesi extraeuropei. E in Europa, lo stesso carattere desertico nei rispetti della popolazione hanno i parchi svedesi ed il parco svizzero della *Val Cluoza*. Per giungere a questa è necessario aprirsi un cammino nella foresta vergine e tali erano e sono le difficoltà d'accesso che il comune di Zernez, al quale essa prima apparteneva, non riuscì mai a mettere in profitto le sue ricche foreste.

Il Parco Abruzzese dovrebbe sorgere, invece, in regione di facile accesso, servita da strade ferrate e da vie ordinarie, popolata da numerosi centri abitati. Nella carta pubblicata dal Pirotta si contano sei capoluoghi di mandamento con una popolazione variante dai 2.000 ai 5.000 abitanti (Pescina: 5.007; Gioja dei Marsi: 2.977; Scanno: 3.202; Introdacqua: 3.735; Pescocostanzo: 2.085; Castel di Sangro: 5.241), ventotto capoluoghi di comune e una trentina di frazioni.

Valore ben diverso acquistano, perciò, i numerosi problemi di ordine pratico che la creazione del Parco richiede e che immaginiamo siano stati convenientemente valutati dai promotori: dall'assetto legale a quello economico, dalle opere di ricostituzione e di manutenzione alle provvidenze di difesa e di sorveglianza.

Le difficoltà di trovar regioni, per così dire, non tocche dalla civiltà e le difficoltà di conciliar nelle altre i diritti dalla civiltà acquisiti (anche quando sono incivili) con le esigenze elementari della riserva, hanno fatto tramontare in Germania il magnifico proposito cui accennammo più sopra di formare i tre grandi parchi, sul tipo di quelli americani.

Se da noi tali difficoltà verranno felicemente superate, maggiore sarà il plauso da tributarsi al prof. Pirotta che ha ideato il Parco Abruzzese e all'on. Miliani ed alla « Pro Montibus » che avranno saputo dargli vita.

D. F. GUARNATI.

IL COMITATO ITALIANO
DEL CONGRESSO D'IDROLOGIA, GEOLOGIA E FISIOTERAPIA.

Nel numero del mese scorso abbiamo comunicato la costituzione del Comitato italiano del Congresso di Talassoterapia: diamo ora la composizione del Comitato italiano per il Congresso di Idrologia, Geologia e Fisioterapia, testè costituito presso il Touring: come è noto, l'organizzazione generale della partecipazione italiana ai Congressi e all'Esposizione risiede presso il nostro Sodalizio che sta alacremente occupandosi dell'importantissima manifestazione, affinchè il nostro Paese possa trovare alle assise di Monaco tutta quella considerazione che gli compete.

Presidenti onorari:

Dott. Camillo BOZZOLO, Senatore, Professore di Clinica Medica nella R. Università di Torino.

Dott. Domenico BARDUZZI, Professore di Clinica Dermosifilopatica nella R. Università di Siena. Presidente del Comitato regionale dell'Italia centrale dell'Associazione italiana d'Idrologia. Direttore Sanitario delle R. R. Terme di S. Giuliano.

Dott. Enrico DE RENZI, Senatore, Professore di Clinica Medica nella R. Università di Napoli. Presidente del Comitato Regionale dell'Italia inferiore dell'Associazione Italiana d'Idrologia.

Dott. Luigi DEVOTO, Professore di Clinica del Lavoro negli Istituti Clinici di Perfezionamento di Milano. Consulente a S. Pellegrino. Presidente del Comitato regionale dell'Italia Superiore dell'Associazione Medica Italiana di Idrologia.

Dott. Giovanni Battista QUEIROLO, Deputato, Professore di Clinica Medica nella R. Università di Pisa. Ispettore Generale dei Bagni di Montecatini.

Presidente Effettivo:

Dott. Scipione VINAJ, Professore incaricato di Terapia Fisica nella R. Università di Torino. Presidente dell'Associazione Medica Italiana d'Idrologia, Climatologia e Terapia Fisica. Direttore Sanitario dello Stabilimento d'Andorno.

Vice Presidenti:

Dott. Prof. Cesare BADUEL, Docente di Clinica e Patologia medica nella Facoltà di Medicina di Firenze, e di Terapia Fisica in quella di Torino. Segretario Generale dell'Associazione Medica Italiana di Idrologia, Climatologia e Terapia Fisica. Consulente di Andorno.

Dott. Prof. Paolo CASCIANI, Deputato, Libero Docente di Idrologia Medica, Consulente a Montecatini.

Dott. Carlo FEDELI, Prof. di Patologia Medica nella R. Università di Pisa. Consulente a Montecatini.

Dott. Prof. Vincenzo GAUTHIER, Docente di Idrologia nella R. Università di Napoli, Direttore sanitario delle Terme di Agnano, Membro del Comitato idrologico di Parigi.

Dott. Luigi LUCATELLO, Prof. di Clinica Medica nella R. Università di Padova. Consulente a Recoaro.

Dott. Prof. Roberto MASSALONGO, Docente nella R. Università di Padova, Direttore dell'Ospedale Civico di Verona. Consulente a Levico.

Dott. Prof. Fabio VITALI, Primario dell'Ospedale Civile di Venezia. Consulente ad Artò.

Dott. Luigi ZOIA, Professore di Patologia Medica nella R. Università di Pavia.

Segretario Generale:

Dott. Ettore JORIO, Segretario Generale della Società Piemontese d'Igiene, Direttore dello Stabilimento Idroterapico La Provvidenza, Torino.

Segretari Aggiunti:

Dott. Fausto BRAVETTA, Condirettore dell'Istituto Kinesiterapico-Ortopedico di Torino.

Dott. Rodolfo PINALI, Direttore dello Stabilimento Termale della Salvarola (Modena).

Dott. Andrea VINAJ, Torino, Condirettore dello Stabilimento Idroterapico di Andorno.

Membri del Comitato:

Dott. Prof. E. BAISTROCCHI, Direttore del « Sanatorium » di Salsomaggiore.

Dott. Prof. Luigi BORDONI, Libero Docente di Patologia nella R. Università di Siena.

Dott. Prof. Pietro BOVERI, Libero Docente di Patologia Medica nella R. Università di Pavia. Consulente a S. Pellegrino.

Dott. L. C. BURGONZIO, Milano, Medico Direttore dello Stabilimento Idrotermico di Graglia.

Dott. V. CASARETTI, Primario degli Spedali di Pisa, Consulente a Monsummano.

Dott. Giacomo CERUTTI, Direttore dell'Istituto Fisico Terapico di Roma.

Dott. Prof. Carlo COLOMBO, Libero Docente di Terapia Fisica all'Università di Roma.

Dott. Prof. Andrea CORSINI, Libero Docente d'Igiene nel R. Istituto di Studi Superiori di Firenze.

Dott Prof. Vincenzo CUOMO, Ufficiale Sanitario e Medico residente, Capri.

Dott. Eugenio DIVIANI, Milano, Direttore Sanitario delle Terme di Salice.

Dott. Edoardo FAIRMAN, Firenze, Direttore Sanitario dei Bagni di Casciana.

Dott. Prof. Mario FONTANA, Libero Docente di Terapia Fisica nella R. Università di Roma. Specialista di Fisioterapia a Salsomaggiore.

Dott. Luigi FORNACA, Professore incaricato di Terapia Clinica nella R. Università di Torino.

Dott. Prof. Gustavo GASPERINI, Ufficiale Sanitario nel Comune di Firenze. Consulente per l'Igiene a Montecatini.

Dott. Prof. S. GAVAZZENI, Bergamo, Libero Docente di Terapia Fisica nella R. Università di Torino.

Dott. Prof. Antonio GAZZOLETTI, Firenze. Consulente a Levico.

Dott. Prof. Ezio LUISADA, Firenze, Libero Docente di Terapia Fisica, Direttore dell'Istituto Fisioterapico di Viareggio.

Dott. Prof. Dario MARAGLIANO, Genova.

Dott. Vittorio MARAGLIANO, Professore di Elettroterapia nella R. Università di Genova.

Dott. Pio MARFORI, Professore di Materia Medica nella R. Università di Napoli, Consulente ad Agnano.

Dott. Prof. Eugenio MEDEA, Libero Docente di Malattie nervose nella R. Università di Pavia, Professore incaricato di Neuropatologia nei RR. Istituti Clinici di Perfezionamento di Milano, Consulente ad Andorno.

Dott. Prof. F. MELOCCHI, Libero Docente di Patologia Medica nella R. Università di Parma, Direttore dello Stabilimento di Ramiola.

Dott. Fausto OREFICE, Direttore dello Stabilimento Idroterapico San Gallo di Venezia. Membro del Comitato Idrologico di Parigi.

Dott. Giuseppe PACINOTTI, Professore nell'Università di Camerino. Direttore Sanitario dei Bagni di Lucca.

Dott. Prof. Gustavo PADOA, Libero Docente nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze, Direttore Sanitario dei Bagni di Porretta.

Dott. Prof. L. PESERICO, Libero Docente di Clinica Medica nella R. Università di Padova. Direttore Medico degli Stabilimenti di Abano.

Dott. Prof. Giuseppe ROASENDA, Libero Docente in Neuropatologia nella R. Università di Torino. Direttore Sanitario dello Stabilimento idroterapico di Cossila.

Dott. C. STRIANO, Direttore Sanitario dello Stabilimento Idroterapico S. Marco, Napoli.

Dott. Prof. David VALLEBUONA, Dir. Kinesiterapico di Genova.

Dott. Antonio ZUMAGLINI, Condirettore dell'Istit. Kinesiterapico Ortopedico di Torino.

Fra i membri di questo Comitato figurano i più autorevoli cultori dell'idrologia italiana, scienziati e professionisti i cui nomi sono familiari al gran pubblico che frequenta i luoghi di cura nostrani. Ne fanno parte anche parecchi membri dell'Associazione Medica Italiana d'Idrologia, Climatologia e Terapia fisica, il presidente della quale, prof. G. S. Vinaj, è anche presidente del Comitato.

L'importanza che potrà assumere per il Paese la nostra partecipazione al Congresso d'idrologia è evidente. La grande manifestazione interalleata che avrà luogo a Monaco all'inizio della nuova èra di pace, dovrà segnare il risveglio e la rigenerazione di quelle che possiamo ben chiamare « le industrie salutari », che nell'economia delle nazioni occupano, o dovrebbero occupare, un posto preminente.

In questo campo l'Italia è fortunatamente ben dotata, onde le sue risorse naturali, quando sieno efficacemente messe in valore, saranno in grado di fronteggiare vittoriosamente qualsiasi concorrenza.

E le competizioni non mancheranno.

È difficile pensare, ad esempio, che la Germania, la quale con sforzi giganteschi era riuscita a « lanciare » le proprie stazioni di cura in guisa da assicurare loro un prima-

to che, prima della guerra, appariva inattaccabile, non tenti con ogni mezzo di riconquistare il terreno perduto. Il compito sarà certamente difficile, poichè tanto essa quanto l'Austria dovranno fare i conti anzitutto sul sentimento d'odio e d'avversione che hanno sollevato nel mondo intero, per cui molti anni trascorreranno ancora prima che si ristabilisca nelle due nazioni la vasta frequentazione straniera dei tempi andati.

Ma oltre allo sfruttare questo elemento per noi singolarmente favorevole, dovremo con diligente attività fare in modo che le clientele cosmopolite le quali affluiranno ai nostri luoghi di cura, nulla abbiano a rimpiangere quello che loro era offerto nelle stazioni nemiche prima della guerra.

La realizzazione di tale intento è il principale movente dei convegni di Monaco.

Per quanto riguarda il congresso d'Idrologia, vi saranno unicamente portate « le questioni suscettibili d'esercitare un'azione immediata sullo sviluppo della terapeutica termale e sul miglioramento delle città d'acque, sia nel materiale balneare, sia nell'organizzazione delle sorgenti che ne costituiscono la ricchezza ». Vi si presenteranno perciò due rapporti: L'uno sulla *specializzazione terapeutica della cura idrominerale,* affidata al prof. Albert Robin; l'altro sulla *protezione delle sorgenti,* sul quale riferiranno il prof. Martel per la parte geologica, e l'ingegnere Guérin per la parte tecnica. Il prof. Vinaj, presidente del nostro Comitato, svolgerà per parte dell'Italia il tema ufficiale.

Oltre alla trattazione di questi due argomenti saranno pure messi all' ordine del giorno due voti:

1. *La rifazione, secondo i concetti moderni, delle analisi di tutte le acque minerali.* Relatori il prof. Linossier e il dott. Bordas.

2. *La necessità di dare una maggior estensione ai viaggi di studio.* Relatore il dott. Carron de la Carrière. Anche su questi argomenti la partecipazione italiana si annuncia assai interessante: già il sen. Mangiagalli, l'illustre ostetrico milanese, idrologo stimatissimo e presidente degli Uffici di Presidenza dei Congressi Scientifici, ha avanzato una proposta che ha accolto unanime consenso: quella di un Ufficio centrale Internazionale delle analisi allo scopo di garantire in modo assoluto il pubblico e di eliminare per conseguenza tutti i dubbi e le incredulità, giustificate da analisi poco corrette che sono, evidentemente, di grave pregiudizio agli Stabilimenti seri.

Del resto, tutti i contributi personali dei membri del congresso dovranno avere rapporto con tali questioni, delle quali è palese lo scopo altamente pratico.

Il lavoro di preparazione a cui attende il Comitato italiano ha dunque segnate le linee direttive nell'orbita dei temi che saranno discussi a Monaco. Essi rivestono per noi un carattere di particolare interesse; infatti la specializzazione terapeutica delle cure idrominerali — come altra volta dimostrammo — costituisce il çoefficiente principale per una razionale riorganizzazione delle nostre stazioni, mentre in molte di esse la protezione delle sorgenti è una grave questione che deve ancora essere risolta.

È noto inoltre come delle numerose acque minerali nostrane ben poche posseggono delle analisi recenti od attendibili, grave lacuna la quale richiede di essere colmata anche se si dovranno superare delle difficoltà ed affrontare dei sacrifizî non indifferenti. Infine la propaganda, o per meglio dire, la volgarizzazione delle cure idrominerali fra la classe medica, costituisce una necessità di ordine fondamentale per l'incremento delle nostre stazioni. « *Pauci sunt medici qui fontium salubrium nomina vix noscunt, pauciores eos visitant, et paucissimi illorum naturam ac vires perspectas habent* » (1); lo ha scritto un vecchio tedesco, ma una volta tanto è una verità che può valere anche per noi! I viaggi di studio, che con molta fortuna hanno luogo in Francia ogni anno, offrono un esempio persuasivo dell'opportunità di un'impresa la quale dia ai medici il mezzo d'istruirsi sul posto, acquistandovi delle conoscenze pratiche e concrete, le quali sarebbe vano ricercare tra i libri o attendere dall'insegnamento dottrinale.

GUIDO RUATA.

---

(1) « Pochi sono i medici che a mala pena conoscono il nome delle fonti salutari; più pochi quelli che le visitano, e pochissimi che ne hanno compreso la natura e l'azione ». HOFFMANN, *Gli opuscoli.*

LE MERCI.

Non sono molte le categorie di merci che possono esser trasportate per aria resistendo a tariffe che, colla tecnica odierna, dovranno aggirarsi sul mezzo centesimo per kg.-km.

Ma non è neanche necessaria una grande quantità assoluta di roba da trasportare per raggiungere una cifra confortante. Non più di un centinaio di kg. di portata potranno esser riservati alle merci, a bordo di ogni velivolo di linea regolare. Ed assumendo pure come vero che l'Italia e le sue colonie siano in avvenire servite da una rete aerea di ventimila km. e, se vogliamo andare al limite ottimistico, due volte al giorno in media; coprendo in fin d'anno 29.200.000 km., supponendo che le merci in discorso (sommanti così a 2 miliardi 920 milioni di kg.-km., cioè all'1% della massa trasportata dalle ferrovie private nel 1910) percorrano in media non meno di 500 km. per collo, il carico totale ammonta a 5840 tonnellate per un nolo complessivo di 14 milioni di lire, cioè un invio di 10 kg. per un percorso di 500 km. a L. 25. Tale quantità a prima vista non appare molto difficile a raggiungere in pratica, e rappresenterebbe, si noti, il pieno carico di ogni apparecchio su tutto il suo percorso, e per 365 giorni di servizio all'anno, cosa che nessun preventivo industriale vorrà mai ammettere.

Naturalmente non intendo parlare qui che degli invii di un certo peso, quelli inferiori ai 5 kg. dovendo logicamente rientrare sotto il dominio del controllo e dello sfruttamento postale (pacchi e campioni). Se la posta saprà opportunamente valersene, ne ritrarrà, per ovvie ragioni, molto simili a quelle che verrò svolgendo, un utile non trascurabile.

Il trasporto di questa modesta massa di merci — è utile ripeterlo — non nuocerà in nulla al traffico ferroviario e marittimo. Anzitutto per la sua piccola entità, poichè cinquecento vagoni, od il carico d'un mediocre vapore non rappresentano quasi nulla in un movimento di molti milioni di tonnellate: e poi perchè gran parte di queste merci *non sarebbero state spedite* senza la via aerea.

Non solo, ma ferrovie e navigazione vi troveranno il loro tornaconto indiretto, perchè il movimento delle merci preziose creerà un benessere ed un'attività che si tradurranno necessariamente in un movimento di merci non preziose a tutto loro beneficio, poichè *non si sarebbero effettuate* senza il mezzo aereo: senza dire che probabilmente il traffico in grande stile di merce non preziosa, deve dare maggior beneficio di quello della merce preziosa, sempre in poca quantità, per la quale occorrono infinite cautele imposte *sempre* dal lungo tempo che dura il tragitto, cautele che la via aerea eliminerebbe completamente o quasi.

Importa ora di vedere quali merci siano preziose e deperibili al punto da reggere o da esigere il trasporto aereo; è poi naturale che, a quelle che il ragionamento ci farà trovare trasportabili in generale, dovranno aggiungersi tutte quelle che hanno ragioni particolari e personali per arrivar presto. Non si potrà certo far conto di trasportare per aria regolarmente grano o carne: ma potrà

benissimo, una volta tanto, essere molto interessante che un sacco di *quel certo* grano, od un miriagramma di *quella certa* carne, arrivino a Venezia, da Palermo, in dieci ore invece che in quaranta, od a Roma, da Massaua, in cinquanta invece che in quattrocento. È chiaro però che questo genere di trasporti occasionali ed indispensabili sfugge ad ogni previsione, e deve solo essere accennato per memoria.

Primi fra tutti, pel loro valore d'affezione, abbiamo i prodotti del suolo deperibili e di lusso, come certi fiori, certi legumi, certe frutta. Venti chilogrammi di fiori freschi, provenienti dalle colture speciali della Costa Azzurra, bastano a decorar la mensa del più magnifico anfitrione, e possono costar centinaia di lire: orbene il loro trasporto a Milano caricherà tal costo di quaranta, di cinquanta lire al massimo, di un percento dunque trascurabile davanti alla spesa principale, e più davanti al valore d'affezione, di simpatia, che può assumere *quella* decorazione, in *quella* casa, in *quell'*occasione. Aggiungagasi che la presenza efficiente di trasporti rapidi, anche se costosi, potrà far sorgere l'industria gentile del fiore in tante terre italiane benedette da Dio quanto al clima e, per lo meno, dimenticate dagli uomini quanto ai mezzi di scambio: per esse, la via aerea non servirà soltanto per mandar le tenui corolle profumate a decorare le mense o la bellezza nelle città italiane meno favorite, ma, per mezzo degli allacciamenti colle reti estere, anche a portare di pieno inverno i messaggeri del sole su fin nel più gelido settentrione, dove si pagherà ben volentieri oggi cinque franchi una rosa sbocciata ieri, per nulla o per poco, nella Conca d'Oro: se la rosa, colla sua parte d'imballaggio, pesa cinquanta grammi e se avrà volato tremila chilometri per posarsi sul petto prosperoso d'una bella signora di Cristiania, il suo trasporto avrà costato settantacinque centesimi di franco. Ecco un rivolo d'oro — sottile, se si vuole, ma non trascurabile — che potrà venire a vivificare le nostre contrade.

Allo stesso modo, quante frutta delicatissime, quante selvaggine prelibatissime non hanno i tropici, che potrebbero benissimo essere coltivate o cacciate in Eritrea, in Somalia, in Libia, e che non lo sono, perchè manca il mezzo di inoltrarli ai consumatori, e che lo sarebbero se questo mezzo ci fosse? Ed ecco l'incoraggiamento ad una emigrazione speciale — ristretta, se si vuole, ma neppur essa trascurabile — come quella che concorre a mandar lontano non proletari condannati a trascinar la loro miseria per il mondo straniero ed avverso, ma bensì una schiera di menti direttive, produttive, organizzatrici, che è appunto ciò che manca all'Italia e ciò che fece, ciò che fa la forza dell'Inghilterra e della Germania.

Il trasporto della pellicola cinematografica avrebbe dal regolare servizio aereo una facilitazione grande.

Non è certo facile trovare gli elementi per una base sicura di calcolo; di certo non so che questo, che cioè in Italia si pubblica annualmente poco meno di un migliaio di *soggetti* d'una lunghezza media di mille metri: se solo una piccola parte preferisse ogni tanto la via aerea, ciò formerebbe una solida cifra d'appoggio per qualsiasi preventivo industriale.

Esaminiamo la convenienza. La pellicola, per dir così unitaria, di mille metri pesa 7 kg. e mezzo, otto col suo imballaggio; ed ha il merito grandissimo, dal punto di vista *vettorio*, di occupar poco spazio, e di esser sempre della stessa forma e di dimensioni presso a poco determinate, sì che a bordo di ogni apparecchio potrebbe benissimo esistere un pozzetto destinato proprio per quell'uso. Il suo costo di trasporto è quindi di quattro centesimi per chilometro, ossia, per fissar le idee col solito metodo, di una cinquantina di lire da Milano a Palermo. Il che può parere una bella somma, ma non è nulla di straordinario, poichè la via aerea farà guadagnare al noleggiatore (che certo avrebbe dovuto pagare qualche cosa per mandarla per ferrovia colla minor perdita di tempo) quasi certo due serate di projezione, almeno e certissimamente una: non pretendo di fare una rivelazione affermando che una *film* di prima visione, su piazze importanti, vale un noleggio di molte centinaia di lire per sera. Se poi andiamo in Colonia, allora guadagniamo le dozzine di serate redditizie, senza parlare della maggiore attrat-

tiva prodotta dalla maggior freschezza del soggetto — che può anche essere di attualità —, attrattiva che in luoghi dove il danaro è certo più corrivo, in pratica si tradurrà in aumento di prezzi, quindi, in definitiva, in maggior noleggio. Si può dunque prospettare la situazione grossolanamente così:

La pellicola unitaria, la cui proiezione vale, poniamo, 200 lire al giorno, percorre, nelle 24 ore, 2000 km., il doppio che in ferrovia, il quadruplo che in piroscafo: guadagna dunque un giorno su due, tre giorni su quattro rispettivamente. Ma il suo trasporto per aria costa ottanta lire al giorno, guadagna quindi, al netto, centoventi lire al giorno in confronto del treno, centosettanta in confronto del piroscafo, valutando zero il nolo del mezzo terrestre o marittimo.

Non è tutto: il tempo perduto negli andirivieni fra una piazza e l'altra, secondo i contratti fra i vari noleggiatori, secondo la varia fortuna che su una piazza o sull'altra ottiene il soggetto, è certamente computato, anche involontariamente, nel calcolo delle copie occorrenti. E se la via aerea fa risparmiare solo un quinto del metraggio totale, ciò rappresenta milioni di metri di pellicola vergine, quintali di costose sostanze chimiche per la sua manipolazione: tutta roba che viene, almeno in gran parte, almeno greggia, dall'estero, dunque tanto oro che resta in casa, un *rivoletto* che non se ne va: e tanta mano d'opera, tanta energia d'ogni genere risparmiata, cioè messe in condizione di essere impiegate con miglior frutto.

Noi abbiamo certo, se non la più grande, almeno la più esteticamente bella produzione cinematografica del mondo. Purtroppo, lo snobismo ed il cattivo gusto imperano ancora abbastanza da procurar largo successo a certi zibaldoni d'oltr'alpe o d'oltre oceano, a base di trucchi e di avventure inverosimili, quando non sono vere e proprie istigazioni a delinquere. Sarà un male necessario e non pretendo abolirlo, benchè la più intensa e frequente visione delle cose belle prodotte dalle nostre grandi Case possa contribuire a rettificare il gusto delle masse. Ma è certo che, col più rapido trasporto, si potrà importare meno, quindi pagare meno, questa zavorra: e sarà un altro po' di oro che rimarrà in Italia e che potrà servire ad altro.

Da ultimo, la nostra produzione potrà, con meno materia prima, aver maggior diffusione all'estero, e tanto più in Oriente, paese vicinissimo a noi in linea d'aria e in linea storica, lontanissimo in linea ferroviaria, e produttore nullo. Guadagno d'oro, maggior conoscenza (perchè di raggiungimento più facile) del nostro paese, della nostra arte: siamo gente, noi, che guadagniamo assai ad essere conosciuti: e si sa così poco di noi che, per quanto piccola sia la maggior nozione delle cose nostre, il guadagno sarà relativamente sempre grandissimo.

Dopo questa scorreria, questo volo attraverso l'arte, torniamo per breve ora alla più positiva prosa commerciale, rivolgendoci ancora, almeno in parte, all'alimentazione come al ramo di commercio che tratta più merci deperibili. E ricordiamo il pesce, che i buongustai affermano non potersi mangiare se non appena tratto dal suo elemento naturale: il che dovrebbe significare che i veri buongustai delle città entroterra non dovrebbero mangiarne mai, poichè esso arriva loro da mercati molto più lontani ancora dei porti marini più prossimi. Prima della guerra, Torino non riceveva molta parte del suo pesce fresco (!) da Bordeaux?

Ammesso pure che l'imballaggio pesi quanto la merce — ed è molto, perchè se ne possono costruire di speciali, leggerissimi, con alghe e giunchi — il trasporto di un kg. di pesce dal mare a Torino od a Milano si aggira fra i venti e i trenta soldi. Anche adottando i prezzi d'avanti guerra, è il venti per cento ed anche meno del valore della varietà più fine sui mercati di quelle due città: nasello, sogliola, spigola, triglia, i deliziosi pesci spinosi da zuppa, e gli infiniti frutti di mare, uno dei quali, ad esempio, il riccio perde ogni aroma, non val più nulla, sei ore dopo pescato.

Ripetendo qui il ragionamento fatto pei fiori, dirò che dieci chili di pesce fino costituiscono un piatto degno d'un bel banchetto, e son caricati di venti lire al massimo di trasporto dal mare a Milano: il viaggio aereo, per essi e pei fiori, avrà costato settanta lire, cioè, sì e no, un quinto, forse un

decimo del loro prezzo. Non è, lo ammetto, una cosa lecita a qualsivoglia modesto borghese. Ma da settanta lire a quello che doveva pagare quel tal nobilissimo nababbo parigino, marito dei dollari d'un ben noto multimilionario transatlantico, per far venire i fiori ed il pesce destinati alla sua tavola in treno speciale e direttissimo dalla Costa Azzurra, deve correre un vertiginoso divario.

Qui ho considerato il caso isolato, direi quasi letterario, di un lusso raro se non eccezionale: ma sta il fatto che molte persone, anche non foderate di carta-moneta, non esiteranno a pagare il loro piatto favorito una lira o due di più al kg., pur di sentirvi ancora quel profumo di mare che, nelle pescherie delle città interne, è sostituito da un volgare e sgradevole puzzo di baccalà.

Dirò di più: questo del pesce, in taluni casi, è un trasporto che può benissimo essere fatto a parte. Se ogni giorno, per tempissimo, un gran velivolo specialmente attrezzato partisse da un centro peschereccio qualsiasi della Liguria o del Veneto per Torino e Milano, portando, ad esempio, una tonnellata e mezza di pesce finissimo, condizionata in un leggero imballaggio appositamente studiato, Torino e Milano potrebbero avere all'apertura del mercato cinque o sei quintali ognuna del delicatissimo commestibile, per un sopraprezzo pari forse ad un sette od otto per cento del valore commerciale ordinario.

E se qualcuno obiettasse che cinque quintali di pesce fino gli paion troppi, gli si potrà rispondere che ci troviamo in presenza del solito caso di clientela creata o meglio suscitata dal nuovo mezzo, poichè è ovvio che molti di quei tali buongustai mangeranno molto più pesce quando potranno averne ogni giorno di freschissimo: senza dire che la maggior vendita delle varietà di lusso ne incoraggerà la pesca, creerà probabilmente delle concorrenze, ed i prezzi, senza per nulla precipitare, potranno benissimo assestarsi di quel tanto che basti a coprire almeno in gran parte la maggior spesa del trasporto aereo.

Ciò che vale tutto l'anno per Milano, Bologna, Torino, Firenze, forse anche per Roma (ed anche per città minori che possono essere servite di passaggio) vale in date stagioni per altri centri, soprattutto per alcune stazioni climatiche di lusso: Saint Vincent, Courmayeur, Salsomaggiore, S. Pellegrino, Fiuggi, ecc., dove attualmente il pesce davvero fresco è un mito.

L'industria della pesca dovrà pure essere incoraggiata in Italia: anzi, più che incoraggiarla, bisognerebbe crearla, farla uscire dalle fasce dell' empirismo primitivo: un enorme cammino ci rimane prima di raggiungere gli amici inglesi e francesi. Ed è da sperare che, conosciuti ed imitati i *drifters* od i *chalutiers* in occasione della ostinata diuturna ricerca dello squalo teutonico, si vorrà imitarli pure nell'impiego pacifico della grave navicella, tanto che franchi la spesa di trovarle un bel nome italiano: qual migliore incoraggiamento che dare ai pescatori il mezzo di aver clienti in tutta Italia ed anche all'estero, e di servirli nel modo migliore, consegnando loro il prodotto della pesca nel migliore stato di conservazione? Sarà ancora tanto di guadagnato, monetariamente ed annonariamente, per tutti: pel pescatore chioggiotto, sorrentino o camoglitano, come pel coltivatore lombardo o pel boscaiolo calabrese. Un mezzo di più per far *da sè*, qualunque cosa succeda.

Aggiungiamo per ultimo tutto quanto per via aerea si può raccogliere di prezioso nei più remoti raggruppamenti civili dell'interno delle colonie e nel loro entroterra — dove non tanto la penetrazione, quanto lo sfruttamento sono soprattutto questione di trasporto — per essere avviato agli empori della costa, dove troverà pronto il piroscafo che lo trasporterà economicamente in Europa. Adesso, *nulla* può venire di là, perchè, per preziosa che sia la tale piuma, la tale pietra, la tale erba medicinale o profumiera, la tale pelle, non si può veramente fare un convoglio con scorta e con rifornimenti, per trasportarne anche alcuni miriagrammi attraverso centinaia di chilometri impervii, in un viaggio di settimane, e *nessuno* ragionevolmente può pensare di andare a cercar qualche cosa laggiù: ma qualcuno, e più che qualcuno, andrà, e qualcosa o molto ne verrà, quando un aereo potrà in un giorno di viaggio raccogliere i preziosi pacchi in otto, dieci, dodici posti predeterminati, e portarli alla costa con una spesa non proibitiva, facendo magari questo servizio in giorni diversi, in diverse direzioni, incaricandosi insieme della posta e dei viaggiatori imman-

cabili, ed arrivando così a ridurre la distanza chilometrica a quella che deve essere la sola pratica in materia commerciale per ciò che ci occupa: la minima *distanza-tempo*.

Allora l'entroterra potrà acquistare il suo vero valore, in luogo di quello puramente potenziale che sarà interessantissimo in un manuale geografico, ma non altrimenti. Importa poco sapere che in fondo ad una vallata vi è uno *stock* enorme di avorio vecchio, o la possibilità di una bella provvista di penne di struzzo, quando non ci si può arrivare o quando, arrivatici, manca il mezzo di portar con sè tutto quel ben di Dio.

In definitiva, dappertutto, ma in Colonia incomparabilmente più che altrove, il mezzo aereo dovrebbe avere la stessa missione — che si può chiamare storica — affidata già in America alle ferrovie che furono spinte dritte davanti a sè, per creare al loro fianco larghe zone di sfruttamento: ciò può apparire in contrasto con la legge di natura, che vuole l'organo creato dalla funzione, ma in contrasto non è, perchè qui l'organo non crea la funzione, bensì la rende possibile, se è colà dove ne esista il *bisogno potenziale*. E si può essere sicuri che se, sbagliando talvolta il tracciato di qualche linea aerea, si spingeranno i velivoli su plaghe dove non sia il bisogno potenziale di un trasporto costoso ma rapido, si può esser sicuri, dico, che i velivoli faranno il viaggio a vuoto o quasi, e sarà buona cosa abolire la linea o modificarne il tracciato. Con questa differenza che una ferrovia sbagliata significa milioni ed anni sprecati in pura perdita, compresivi gli affannosi tentativi per salvarla, mentre la linea aerea si organizza in poche settimane, qualunque sia la sua lunghezza, ed il lavoro a terra che si perderebbe vale poche migliaia, mettiamo pure poche diecine di migliaia di lire per campo. I velivoli cambieranno la loro direzione di qualche grado, e tutto sarà rimesso a posto.

I coloni, anche a distanze ora ritenute enormi, non avranno più la preoccupazione assillante del collegamento coi compatriotti, coi compagni di razza. *Non de solo pane vivit homo*. Poter ricevere regolarmente notizie, vestiti, viveri europei, con una freschezza che darà una vera sensazione di vicinanza, poter spedire colla stessa freschezza notizie e merci che in definitiva ravviveranno il ritmo della vita economica nazionale, e che non la avrebbero ravvivata in altro modo, incoraggerà, persuaderà finalmente chi ha spirito d'iniziativa e volontà di far qualche cosa di più che la solita vita cittadina, ad andare in Colonia, senza più l'affliggente necessità assoluta di una triste vegetazione nelle cittaduzze della costa.

Così il velivolo renderà possibile la vera colonizzazione intensiva, la quale agirà potentemente sull'economia nazionale e mondiale, la quale a sua volta nutrirà prosperamente il velivolo.

È un ciclo chiuso: ma a chiuderlo mancava proprio questo anello: l'ala umana.

*
* *

Forse a chi ha avuto la pazienza di leggermi fin qui sarò apparso un ottimista ed un sognatore.

Sognatore, no. Il passato è arra sicura dell'avvenire, e d'altra parte non ho mai basato le mie considerazioni su altro che su quello che esiste, senza ipotecare in alcun modo l'avvenire: sì che forse qualcuna delle mie previsioni è già ora superata dai fatti, cosa che mi farebbe del resto un piacere indicibile.

Ottimista, sì. Non mi nascondo che a realizzare non già i miei sogni, ma il mio ardente e ragionato desiderio di uomo e di italiano — di italiano più che di uomo — molte lotte dovranno esser sostenute, molte difficoltà dovranno esser vinte.

Ma ho una gran fede nell'umanità in genere — i teutoni son fuori dell'umanità, son per me come i Marziani del romanzo di Wells —, nella nostra buona vecchia stirpe in ispecie. E questa fede mi conforta e mi fa certo che le stesse ali, ora volanti vigili armate e distruttrici sul nemico millenario, fenderanno, *dopo*, in ogni direzione le vie aeree della Patria, rendendola più raccolta nelle sue parti, perciò più forte e più viva: e, fuori della Patria, porteranno per le vie aeree di tutto il mondo, fatto da esse più raccolto, perciò più vivo e più forte, la nostra scienza, la nostra arte, il nostro lavoro, facendo brillare ovunque, nell'azzurro chiaro o violento di tutti i cieli, i colori nostri eroici ed adorati, esponenti di ogni ottimismo, perchè simbolo di speranza, di fede, di gioia.

GINO BASTOGI.

Il dopoguerra dell'industria privata dei trasporti.

Un chiaro e persuasivo articolo della *Rivista dei trasporti*, l'organo della Federazione che riunisce tutte le Società ferroviarie e tramviarie d'Italia, espone i gravi termini della situazione dei trasporti privati creata dalla guerra. È un grido d'allarme che deve essere ascoltato e meditato, tanto più che insieme col male addita i rimedî. « La guerra — dice l'articolo — ha rappresentato per quasi tutte le industrie un'eccezionale fonte di lucri; l'attività imposta dai bisogni dell'esercito, di lor natura impellenti ed indiscutibili, ha creato un regime di prezzi elevati, del quale la maggior parte delle private imprese ha potuto approfittare, avvalendosi delle risorse della propria libertà di agire.

« Non così l'industria dei trasporti che, priva della libertà dei prezzi, ha dovuto attenersi alle restrizioni dell'Autorità tutoria, la quale, pur essendo animata dalla massima buona volontà, non riesce a spiegare la sua azione con tale prontezza da permettere che all'aumento delle spese di esercizio tenga subito dietro l'aumento del prezzo dei servizi.

« E poichè il fenomeno si è esteso, per altre ragioni, anche all'Azienda ferroviaria dello Stato, ne è conseguito che una delle caratteristiche spiccate del periodo bellico, destinata a permanere anche nel periodo post-bellico, è stata l'accentuata condizione di deficienza da parte di uno dei più importanti elementi dell'attività industriale, vale a dire quello dei trasporti.

« Dopo guerra avremo, dunque, molte officine grandi e ricche di impianti, stabilimenti atti alle più difficili trasformazioni delle materie prime ed alle operazioni tecniche più complicate, saremo in grado di produrre tutti gli oggetti manifatturati di cui il Paese avrà bisogno, ma perdurerà la crisi dei trasporti, perchè nulla è stato fatto per accrescere la potenzialità dei mezzi di comunicazione.

« Per uno di quei difetti di visione collettiva facili a verificarsi in momenti di febbre come l'attuale, l'opinione pubblica che si interessa vivamente ai problemi di produzione, sta dimenticando quelli di distribuzione. I primi hanno infatti elementi di attraenza che ai secondi manca. La grande produzione presume l'accentramento di macchine e mezzi di ogni genere: dà luogo ad apparati grandiosi che colpiscono l'immaginazione. Non così i mezzi di trasporto: essi compiono una funzione modesta, poco appariscente, di scarsa evidenza. La borsa li trascura perchè i titoli delle Società ferroviarie o tramviarie, salvo casi rari, non si prestano alla speculazione: i redditi sono fissi... e scarsi. Il pubblico rimane colpito soltanto quando si parla dell'adozione di nuovi sistemi, come la trazione elettrica sostituita al vapore, oppure quando il problema si presenta coi caratteri di una rivoluzione tecnica, come quella di cui ci dà esempio il successo dei trasporti aerei. Sicchè potrebbe avvenire questo che, mentre siamo riempiti di entusiasmo — e di giusto entusiasmo — per le novità che il progresso della scienza ci offre, perdiamo di vista le più immediate necessità della vita. Vien fatto di pensare a quell'astronomo che, distratto dalle visioni celesti, dimenticava il proprio stomaco, lasciando che il gatto gli rubasse la colazione.

« Così vediamo che lo Stato non lesina milioni ai nuovi porti che si stanno creando in aggiunta ai 144 che già possediamo, nè ai canali che si vogliono aprire per ogni dove anche attraverso le montagne, che favorisce i progetti dei servizi aerei... ma non si preoccupa di far vivere le ferrovie e le tramvie esistenti, che pur rappresentano i mezzi di trasporto cui il pubblico ricorre e dei quali non saprebbe mai fare a meno.

« Che la guerra dovesse produrre una crisi di trasporti, era da aspettarselo. Lasciamo stare quello che è avvenuto per i trasporti di mare, direttamente colpiti dalle operazioni belliche. Ma anche i trasporti di terra dovevano risentire gli effetti di due cause contraddittorie, una che influiva nel rendere più difficile la provvista di quelle che sono le materie prime per la produzione dei trasporti: combustibili, metalli in genere per la costruzione del materiale fisso e mobile, ecc., l'altra che faceva salire di molto la richiesta, causa l'eccezionale attività prodotta dalla guerra stessa. Il fenomeno, dunque,

si spiega; la diagnosi non presenta nessuna difficoltà. Quello che però soprattutto importa è il pensare ai rimedi, il che del resto non si potrebbe fare senza acquistare prima l'idea precisa della gravità del fenomeno, gravità che, per ragioni inerenti alla natura del fenomeno stesso, sfugge ad un esame superficiale.

« Pensate un po' ad una macchina che per circostanze speciali sia obbligata ad un lavoro superiore al normale e che per di più non possa essere regolarmente mantenuta. La macchina resisterà per un certo tempo all'eccesso di lavoro ed anche alla mancata manutenzione; anzi, se chi la maneggia non trascura qualche abile rabberciatura, la macchina produrrà come se fosse a regime normale. Nessun segno esteriore denoterà la irregolarità della situazione. Ma frattanto la macchina consuma sè stessa, si logora rapidamente. Un bel momento si fermerà, rifiutandosi di servire ancora.

« Non bisogna, dunque, dedurre alcun giudizio ottimista dal fatto che la macchina dei trasporti funziona, fornendo una produzione magari superiore a quella normale, nè credere che il trascurare la manutenzione sia cosa che possa impunemente farsi. La crisi ha due aspetti, uno è quello che si vede, d'insufficienza, d'irregolarità; l'altro è quello che non si vede, cioè di deperimento progressivo dell'organismo che indubitatamente ha bisogno di cure pronte e radicali, se non si vuole che a un bel momento manifesti dei difetti così profondi da rendere i rimedi intempestivi e certo enormemente costosi.

« Chi sia soltanto un privato cittadino abituato a viaggiare, ha potuto constatare che le ferrovie, a cominciare da quelle dello Stato, e le tramvie hanno, quale più quale meno, il materiale, oltrechè scarso perchè non si fanno nuovi acquisti, anche in disordine.

« Con i prezzi attuali delle materie, con la difficoltà di approvvigionarsi di legname, di ferro, di materiali metallici di ogni genere, coll'assorbimento completo delle officine per i bisogni della guerra, le Amministrazioni sono state costrette a rinunciare ad ogni saggia idea di previdenza vivendo alla giornata, cioè facendo appena quello che era indispensabile per garantire la sicurezza.

« Il primo provvedimento da prendersi per quella che si suol chiamare la ricostruzione del dopoguerra in quanto riflette le ferrovie e le tramvie è, dunque, il rifornimento del materiale, pel che è necessario un vero censimento dei bisogni. Ma non basta fare un censimento, bisogna apprestare i mezzi. Alle Società che non potrebbero con le proprie risorse acquistare materiali di armamento per rinnovare i propri binari, per accrescere la quantità del materiale mobile, lo Stato deve dare larghi sussidi senza ritardi e senza taccagnerie.

« Ma stabilita la qualità e la quantità dei materiali occorrenti bisogna ancora provvedere alla loro fabbricazione mobilitando le officine adatte e creando tipi unici, ricorrendo insomma a quello che gli americani chiamano « standardizzazione » e che è la chiave del buon mercato della produzione di oltre Atlantico.

« Oggi le ferrovie e le tramvie sono un mosaico di tipi di armamento; hanno locomotive di ogni forma, vetture di ogni genere. E ciò si comprende quando si pensa che parte delle Società, costituite con capitale straniero, erano indotte per una naturale propensione ad approvvigionarsi nei mercati del paese di origine del capitale; le altre acquistavano assai spesso prodotti tedeschi offerti da attivi rappresentanti a prezzi convenientissimi rispetto a quelli delle fabbriche italiane.

« A parte considerazioni sentimentali, le quali si dimenticano colla stessa facilità con cui sorgono, è fuor di dubbio che nel dopo guerra il materiale ferroviario dovrà essere tutto prodotto in Italia. Ciò del resto sarà facilitato dal fatto che ogni paese penserà a sanare le proprie piaghe e che quindi nei primi tempi, almeno, non vi sarà da parte dell'estero offerta di materiale di questo genere.

Ma le fabbriche nostre non dovranno essere costrette a seguire il campionario dei tipi ora esistenti. Non si può produrre a buon mercato quando su ogni pezzo gravano integralmente le spese generali per studi, modelli, prove e via dicendo. La produzione industriale risulta a buon prezzo se è fatta in serie, cioè con larga riproduzione di uno stesso tipo, in modo che le spese generali gravino su ogni pezzo per una piccolissima frazione.

« Bisogna evidentemente far presto a creare questi tipi perchè al momento in cui le officine avranno bisogno di lavoro e le Società bisogno di rotaie e materiale mobile, non si debba perdere ancora un tempo prezioso in quella incertezza del decidere che è la nostra caratteristica. Le grandi officine siderurgiche debbono cominciare a fabbricare rotaie per le ferrovie dello Stato e per le secondarie il giorno susseguente a quello in cui avranno smesso di produrre grossi cannoni, attenendosi a tipi già concordati e approvati: lo stesso dicasi delle officine meccaniche, che debbono essere pronte ad iniziare la costruzione di locomotive e vagoni senza alcun indugio, appena cessata la fabbricazione di proiettili ».

È da sperare che questo grido di allarme venga ascoltato e che i costruttori di materiale ferroviario non meno che le Società esercenti sappiano intendersi fra loro per evitare che, malgrado i clamori di oggi, a pace fatta altri non riesca ad approfittare della nostra incapacità di metterci d'accordo.

Alla Società Italiana Albergatori.

La *Rivista degli Alberghi* ci informa che nella riunione della Commissione Consultiva tenutasi il 1° agosto nei locali della Società Italiana Albergatori vennero posti in discussione importanti argomenti.

Il Presidente iniziò la seduta parlando del *Credito Alberghiero* e raccogliendo le opinioni dei presenti circa il procedimento da tenere per poter costituire una solida garanzia allo Stato o alle Banche che vorranno anticipare i capitali occorrenti per rimettere, a guerra finita, gli alberghi requisiti in perfetto stato di funzionamento.

L'*insegnamento professionale* venne preso in considerazione: si riconobbe l'importanza di questa preparazione teorico-pratica per tutte le categorie del personale degli alberghi, e che è già stata oggetto di esperimenti del Touring, purtroppo interrotti dalla guerra: ma senza dubbio essi verranno ripresi — e con rinnovata intensità — non appena questa lunga dolorosa parentesi sarà chiusa.

Infine una discussione ebbe luogo sullo studio di un progetto di legge per un Ufficio di Stato di turismo, che crediamo sia quello dell'avv. G. L. Imbriaco e cioè « la costituzione di un Ente governativo del tutto autonomo, un *Commissariato Generale del Turismo*, sulla falsariga degli attuali Commissariati e Sottosegretariati ».

Una sottoscrizione a beneficio della Società Albergatori è stata recentemente iniziata sulle colonne della rivista medesima. Riproduciamo qui di seguito l'appello che non dovrebbe rimaner inascoltato dalla classe degli albergatori:

« Per iniziativa del Consiglio di Amministrazione della nostra Società venne deliberato di sopperire al *deficit* del bilancio e di fronteggiare la situazione derivante da una più intensa organizzazione sociale mediante una sottoscrizione fra i soci, sull'esempio di quanto è stato fatto da altre Società affini alla nostra, in Italia e all'estero. Venne anche deliberato che siffatta sottoscrizione prendesse la forma di oblazione libera e a fondo perduto, come quella che meglio risponde a criteri di opportunità e di praticità.

« Il programma che intendiamo svolgere per portare la nostra Società al livello conforme all'importanza della nostra industria e per conferirle quel prestigio morale che deve essere una delle maggiori nostre aspirazioni, è assai vasto e complesso.

« *C'est l'argent qui fait la guerre!* E organizzazione significa lotta quotidiana contro nemici palesi e occulti, contro consuetudini, prevenzioni e pregiudizi di ogni sorta, significa impiego grande di energie, significa propaganda nelle forme più svariate, significa sempre nuove esigenze anche di ordine materiale che non si possono fronteggiare che con un bilancio corrispondente.

« La prima lista comprende i contributi di quasi tutti i membri del Consiglio di Amministrazione: essa rappresenta l'avanguardia dell'esercito dei nostri soci, non uno dei quali deve mancare all'appello — sia pure con quote modeste — per contribuire ad un'opera che riveste carattere non soltanto professionale e di classe ma anche nazionale. Non si tratta soltanto di rinsanguare il nostro organismo, si tratta di fare anche una solenne affermazione di solidarietà.

« Soci di tutta Italia, a voi spetta dimostrare in modo efficace e tangibile l'attaccamento alla nostra Società e l'amore alla vostra classe e alla vostra industria ».

È da augurarsi che questo appello sia ascotato, e che la lista di sottoscrizione, così bene iniziata dal Consiglio della Società, si allunghi. Una cifra rotonda costituirà una buona base, che potrà dare nuovo slancio, pure nelle angustie attuali, all'organizzazione alberghiera; e il Touring sa per esperienza quali somme assorbe, specialmente in questi momenti, qualsiasi lavoro d'organizzazione!

La sottoscrizione avrà anche un lato morale: essa dovrà mostrare i legami di solidarietà che cementano la classe degli albergatori e la coscienza che tutti hanno della necessità d'una coordinazione delle risorse e degli sforzi di tutti, coordinazione senza la quale ogni fatica si disperde. Perciò, accanto ai nomi e alle offerte dei grandi albergatori, avranno un loro significato prezioso anche i nomi e le minori somme dei piccoli. La parola del Touring s'unisce ben volentieri, nel superiore interesse del turismo italiano, a quella del caldo e pratico appello della Società Albergatori.

Il turismo in Algeria.

Il « Circuito algerino », di cui parla su *La Renaissance du Tourisme* René Mathieu D'Auriac, ci riconduce alla mente la escursione nazionale del nostro Touring in Libia, organizzata nell'Aprile del 1914. Occorre però notare che le due cose sono diverse; la nostra carovana fu un avvenimento isolato e fu voluta e condotta a buon fine solo dal nostro Sodalizio, mentre il Circuito, dovuto alla iniziativa del Governo d'Algeria è, può dirsi, la prima manifestazione ufficiale turistica della Direzione dell' Agricoltura, del Commercio e della Colonizzazione, destinata ad essere altresì la Direzione del Turismo, e fa parte perciò di un completo piano turistico.

« Lo sviluppo del turismo nella metropoli — ha detto recentemente il Governatore Jonnart inaugurando la sessione del Consiglio Superiore dell'Algeria — sta per dar vita ad una ardente campagna che si tradurrà nella creazione di numerose scuole alberghiere, nella moltiplicazione dei Sindacati regionali d'Iniziativa, ed in una intensiva preparazione per il dopoguerra. È indispensabile che l'Algeria partecipi intimamente a questo movimento ».

E che il Governo algerino intenda occuparsi in maniera seria e continuativa della organizzazione turistica della colonia, è provato dal volumetto ufficiale dedicato al Circuito e dai notevoli lavori di preparazione compiuti: due strade, telegrafo, telefono e 5 rifugi.

Il tipo di questo rifugio, o più precisamente di questo « albergo-fonduk », costruito nello stile della regione, si fonde armoniosamente col paesaggio; e sotto il suo tetto ospitale il turista potrà godere di un riposo riparatore e trovare un cibo semplice e sano. Naturalmente non bisogna attendersi da un « albergo-fonduk » i comodi di un *palace*; ma anche così con le sue rimesse, le sue quattro camere, salone, sala da pranzo, cucina, ecc. può rendere immensi servizi.

È il buon esito di questo primo Circuito dovuto all'iniziativa del Governo algerino in stretta collaborazione con le Ferrovie Algerine di Stato, darà certamente vita ad imprese analoghe cosicchè non sono a ritenersi infondate le speranze del Vice Direttore generale delle Ferrovie di poter presto organizzare il Circuito generale del Turismo algerino con il sistema dei viaggi completi o parziali attraverso l'Algeria turistica.

Turismo nemico.

In Austria.

Sulla organizzazione del turismo austriaco e sulla parte che in essa ha avuto il Governo imperiale, la nostra Rivista ebbe già a dare notizie diffuse fin dal suo secondo numero. Le righe seguenti possono servire a completare le informazioni pubblicate.

Dicemmo che il Governo austriaco sentiva tutta l'importanza del turismo e riteneva suo dovere partecipare col disciplinamento di esso. L'Ufficio imperiale di Turismo, costituito sotto il controllo del Ministero dei Lavori Pubblici, venne dotato di mezzi finanziari considerevoli in rapporto con quanto altrove si faceva, e di grande autonomia. La dotazione dell'Ufficio era destinata ad assicurare lo sviluppo di opere esclusivamente turistiche. Per lavori d'interesse più generale, crediti speciali venivano posti a disposizione dagli altri Enti: dalla Amministrazione ferroviaria per costruzione di linee, dal Ministero della Istruzione per corsi d'insegnamento, pubblicazione di carte e conferenze; dal Ministero degli Esteri per la pubblicità all'estero.

Aggiungasi che concorsi pecuniari importanti erano altresì forniti dalle Compagnie private ferroviarie, dalle città termali e anche da semplici privati.

Numerose linee ferroviarie vennero aperte al traffico, sia dallo Stato che non si peritava, quando ve n'era bisogno, di invocare per la loro creazione motivi d'ordine strategico, sia dalle Compagnie private. E talvolta, specialmente in Bosnia e in Tirolo, alla costruzione di strade turistiche si fece partecipare la mano d'opera militare. Per trarre poi da esse il miglior partito vennero creati appositi libretti di viaggio che agevolavano non soltanto il tragitto ferroviario e automobilistico, ma altresì la fermata o il pernottamento in albergo.

Con altrettanta praticità si pose mano alla organizzazione della industria alberghiera.

Venne anzitutto compilata una speciale carta con le indicazioni degli alberghi esistenti, di quelli che bisogna creare di sana pianta, di quelli che bastava trasformare. E si escogitarono quindi i mezzi per fornire agli interessati tutta l'assistenza finanziaria di cui abbisognavano. Oltre la concessione di anticipazioni da rimborsarsi quando gli utili avessero oltrepassato il 5 %, al momento della entrata in guerra si pensava a introdurre l'esenzione dalle imposte secondo una progressione determinata per tutti gli alberghi di nuova costruzione; le Compagnie ferroviarie, poi, dal canto loro, accordavano il trasporto gratuito del personale e del materiale per la durata dei lavori. Nè mancò l'interesse dei poteri pubblici per la industria alberghiera nel periodo di crisi: si assegnarono sussidî talvolta elevati alle imprese passive; si attuarono disposizioni di legge permettenti, ad esempio, agli albergatori di riunirsi in consorzio al fine di emettere cauzioni solidali per le obbligazioni a lunga scadenza.

Occorre aggiungere, per ultimo, che il Ministero della Pubblica Istruzione organizzava ogni anno in località diverse corsi d'insegnamento destinati a formare personale provetto e ad impartire le conoscenze necessarie a tutte le persone interessate allo sviluppo turistico.

I risultati di tutto questo lavoro sono stati considerevoli: non ultimo quello di eliminare dalla duplice monarchia gli albergatori tedeschi che tentavano, di concerto con gli svizzeri, di organizzarvi grandi alberghi.

E, purtroppo, chiusi gli sbocchi austro-ungarici, essi si volgevano là dove più facile si palesava l'impresa: verso i paesi latini.

In Germania.

Se l'Intesa, lavora già per attrarre i turisti nel dopoguerra, i tedeschi non istanno certo con le mani in mano: anzi! La Germania, la quale è il paese *über alles*, prepara già, col suo accanimento organizzatore, tutto il necessario per richiamare nelle sue stazioni i turisti più o meno sofferenti e per farsi nel mondo tutta la *réclame* possibile. Il mondo ha potuto conoscere troppo bene la civiltà tedesca, per abboccare a queste seduzioni; non è tuttavia il caso di trascurare o di svalutare questo pericolo, ed è utile conoscere ciò che si organizza anche presso i nemici.

La Germania fa molto assegnamento — come si rileva dalla rivista del *T. C. de France* — sulla propaganda col cinematografo. È stata costituita una società *ad hoc*, sotto la direzione d'un comitato pel quale si sono scelti gli uomini più competenti del mondo delle arti, delle scienze, del commercio e dell'industria. Si tratta d'un'impresa d'interesse generale, destinata alla propaganda per mezzo dell'immagine a favore del turismo in Germania. Essa organizzerà spettacoli di proiezioni e di cinematografo e *tournées* di conferenze, mettendo le sue pellicole a disposizione di scuole, missioni, università, ecc., che ne faranno richiesta, ed eserciterà anche direttamente dei cinematografi. Come è naturale, la propaganda sarà particolarmente intensa all'estero.

I lavori sono stati suddivisi in varie sezioni: ufficio letterario e servizio della stampa; servizio cinematografico e fotografico; servizio della statistica e delle questioni economiche; conferenze e viaggi di studio.

Il programma da svolgere è diviso in tre grandi categorie: turismo all'interno della Germania; modo d'aumentare l'afflusso dei viaggiatori stranieri in Germania; misure atte a favorire i viaggi dei tedeschi nei paesi alleati. Il principio fondamentale è di mantenere in paese il turista tedesco: accessoriamente e a titolo di reciprocità si favorirà il turismo degli alleati della Germania.

La spesa prevista è valutata tra un milione e mezzo e due milioni di marchi. Pei capitali si farà appello alle amministrazioni ferroviarie, da cui si attende una partecipazione da 3 a 400.000 marchi.

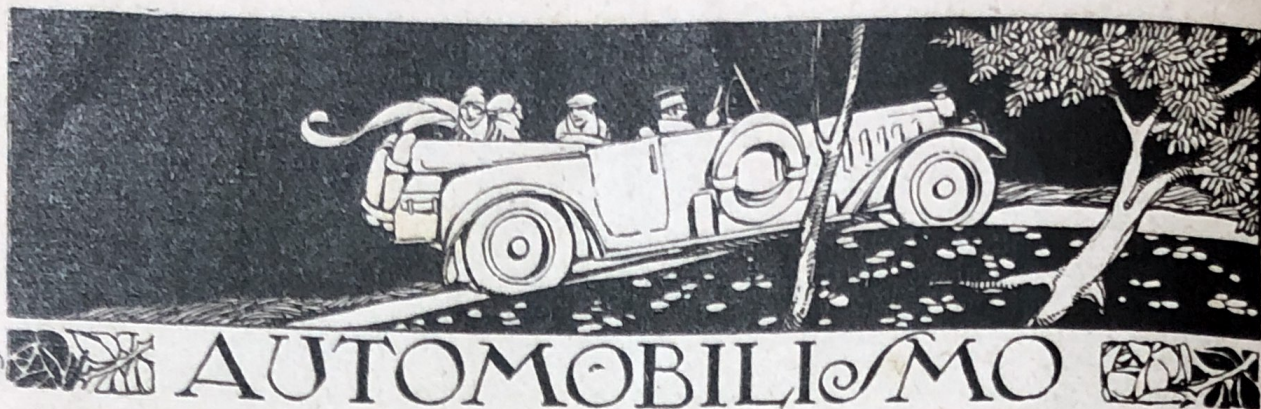
È difficile prevedere i risultati che potrà dare il nuovo organismo, ma sarebbe dannoso dissimularsi che si tratterà di uno sforzo potente, contro il quale è necessario premunirsi in tempo. L'industria cinematografica e, segnatamente, i soggetti adatti, sia di guerra che di semplice paesaggio, non sono certo minori in Italia che in tedescheria! La cinematografia turistica potrebbe anche presentare un vantaggio accessorio: potrebbe contribuire a quel risanamento dell'« arte muta », che diventa ogni giorno più necessario, e a proposito del quale l'on. Bortolo Belotti, consigliere del T. C. I., ha pubblicato di recente sulla *Nuova Antologia* un articolo nutrito ed esauriente.

Verso l'Ufficio nazionale americano del turismo.

L'America segue con attenzione il lavoro di organizzazione turistica che, in maniera diversa e con diversi criteri, viene svolgendosi nei vari paesi d'Europa. Ecco infatti quanto, press'a poco, si legge nella Relazione annuale del Direttore del servizio dei Parchi Nazionali degli Stati Uniti (giugno 1917):

« Il venturo anno dovrebbe rappresentare per il nostro Governo il periodo opportuno per adottare i criteri già vigenti presso le nazioni europee, volgendoli a dare un impulso maggiore al turismo negli Stati Uniti.

« L'opera delle Compagnie ferroviarie, dei vari Uffici di Turismo, delle Camere di Commercio, ecc. occorre sia completata ed armonizzata, e questo dev'essere appunto il compito dell'azione governativa ».

Non sarebbe dunque da meravigliarsi se l'anno in corso vedesse spuntare all'orizzonte l'Ufficio nord-americano del Turismo.

I trasporti pubblici automobilistici.

I servizi automobilistici che apparvero per la prima volta in Inghilterra, dove tra il 1831 e il 1839 si ebbero alcuni tentativi di pubblici servizi nei pressi di Londra con speciali *omnibus* a vapore, non acquistarono la fisionomia attuale che con l'apparizione del motore a benzina verso il 1886.

Nel nostro paese essi compaiono verso il 1900; apparizione timida e breve, sia per le imperfezioni dei veicoli, sia per la incompetenza tecnica di coloro che impiantarono i servizi. Di servizi veri e propri non si può parlare fino al 1904, quando si fece strada il concetto della sovvenzionabilità dei servizi automobilistici impiantati fra località non congiunte da ferrovie e da tramvie. E da allora le linee automobilistiche segnano un continuo aumento. Dai 2.000 chilometri in esercizio nel 1910, si passa a 11.750 km. nel 1914, a 13,441 nel 1916 per giungere agli attuali 17.350 km.

È tuttavia da notare che non tutte le nuove linee hanno esercizio continuativo, poichè per alcune di esse la durata si limita a pochi mesi della stagione estiva.

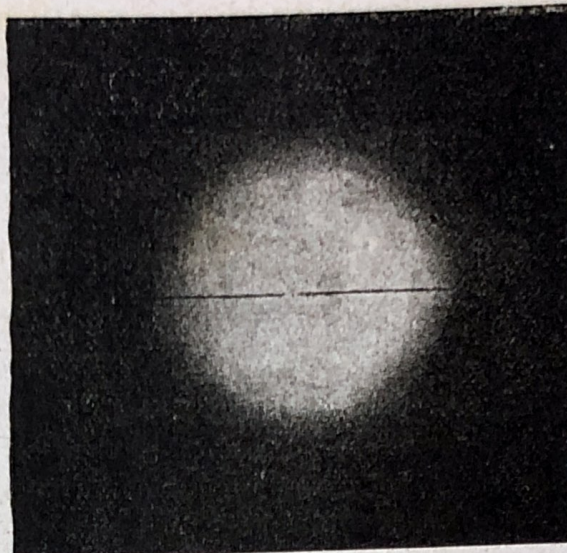
Osservando una carta delle autovie in esercizio nella penisola, noi le vediamo scendere fitte e numerose, come tanti rigagnoli, dal crinale delle Alpi e degli Appennini per andare ad allacciarsi alle ferrovie che ne lambiscono le falde ed alle linee che si diramano internamente. Qualcuna di esse, osserva l'ing. Ugo Baldini in un eccellente studio della *Rivista tecnica delle ferrovie italiane*, sta al posto di ferrovie da lungo tempo preconizzate: così l'importante linea automobilistica che da Piacenza va a Genova, ripara, almeno in parte, una deficienza ferroviaria nel quadrilatero Voghera-Parma-Spezia-Genova-Voghera. L'Appennino emiliano, sparso di ameni paesi dagli 800 ai 1.000 m. di altezza, è solcato da numerose autovie, non potendo per ora contare su linee ferroviarie, che riescirebbero troppo costose e poco redditizie. In tutta l'Italia centrale e meridionale, approfittando di buone strade antiche e recenti, si sono pure impiantate autovie più numerose e frequenti che non le ferrovie. Tra le isole maggiori, la Sicilia ha un'importante rete di oltre 1200 km.; la Sardegna per ora non ne ha che 594, ma certo fra non molto riceverà un forte incremento di autovie.

Il Compartimento di Ancona è quello che ha la rete più estesa; seguono Roma, Reggio Calabria, Bologna, Palermo, Torino e Bari. Milano è quello che ha il minor numero di chilometri, e si comprende, essendo la Lombardia ben fornita di ferrovie principali e secondarie, nonchè di tramvie.

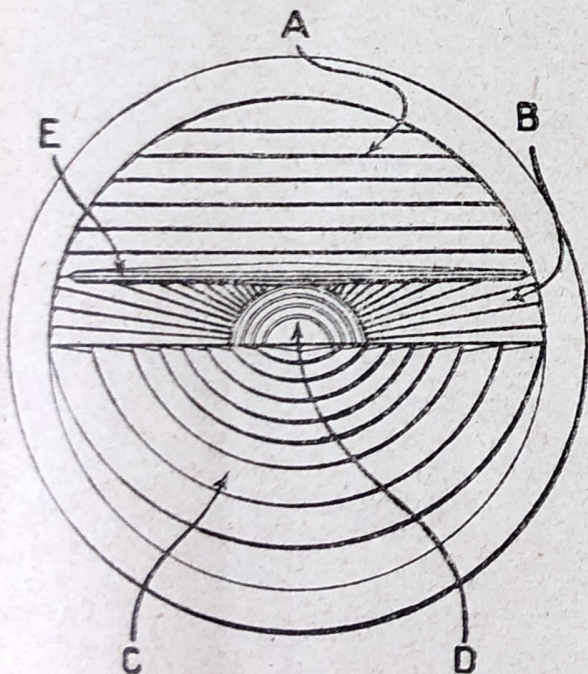
Malgrado lo sviluppo già raggiunto, le linee automobilistiche avranno, è facile presumerlo, un notevolissimo incremento nel dopoguerra, dato il gran numero di automobili industriali che verranno lanciate sul mercato. Manca tuttavia ancora, osserva l'ingegnere Baldini, così come manca per le ferrovie, un piano regolatore, un concetto che le coordini secondo i veri bisogni provinciali e nazionali. Certe linee automobilistiche dovrebbero essere fra loro coordinate con grande vantaggio reciproco, invece di restare antagoniste, con notevole svantaggio del pubblico.

Il Governo esamina, è vero, la convenienza delle singole domande e decide sulla opportunità di accordare il sussidio; ma ciò è troppo poco perchè la legge sui sussidi, disponendo che questi vengano concessi in base ai chilometri di linea esercitati, spinge a richieste di lunghe linee per ottenere una più cospicua somma annua, senza riguardo ai veri bisogni del traffico. Si hanno così mancanze ed incongruenze, che influiscono sull'andamento generale. Fa difetto un'azione regolatrice che tolga le manchevolezze o le inutili sovrabbondanze. E manca poi sempre il legame fra linee automobilistiche e linee ferroviarie, mentre invece il criterio di far servire quelle come vero e proprio complemento di queste dovrebbe essere adottato sopra ogni altro.

Per regolare la luminosità dei fari.

I fari d'automobile devono rispondere, negli Stati Uniti, a speciali condizioni d'illuminazione, determinate da regolamenti severi, per impedire che la luce dia fastidio ai conducenti delle altre vetture o ai pedoni e produca così accidenti talvolta mortali.

Di uno dei sistemi escogitati per risolvere il problema, studiato con grande minuzia dagli ingegneri americani, ci dà notizia *La Science et la Vie*.

La lente che riproduce la nostra illustrazione è composta dalla riunione di quattro sistemi ottici i quali hanno ciascuno una funzione ben determinata.

Il primo (A) consiste in prismi destinati a raggruppare i raggi superiori in un fascio orizzontale che non offra dispersioni laterali

e non possa quindi colpire la retina di chi guida una vettura in senso inverso.

Il secondo (B) consta di prismi irradianti che diffondono i raggi a ventaglio sui lati e li deviano in basso in maniera da rischiarare tutta la larghezza della strada.

Il terzo (C) è formato da prismi semicircolari concentrici che hanno per missione di raddrizzare e diffondere i raggi inferiori orizzontalmente in modo da projettarli in avanti per ottenere la illuminazione a distanza.

Il quarto (D) è rappresentato da prismi circolari concentrici destinati a impedire la dispersione dei raggi centrali.

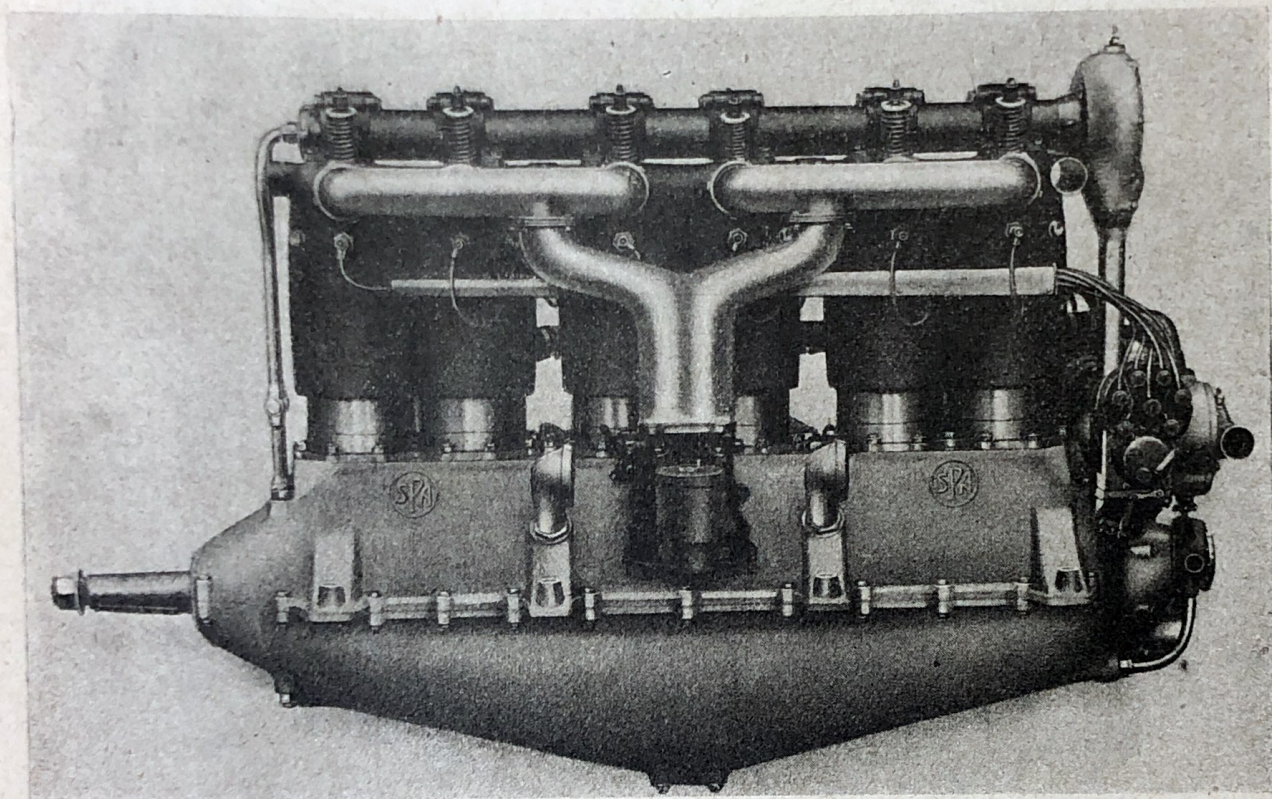
Il disco è completato nella sua faccia interna da un sottile paralume orizzontale (E). Esso tende ad attenuare la luminosità dei raggi proiettati in avanti e che, se troppo viva, potrebbe abbagliare i pedoni traversanti la strada dinanzi alla vettura.

Le fotografie che pubblichiamo ritraggono il fascio luminoso proiettato su uno schermo con la interposizione, nell'un caso, di una lente uguale a quella testè descritta e, nell'altro, di un vetro ordinario. La linea orizzontale che taglia la macchia di luce si trova situata al livello del filamento della lampada: si osserva che quando il fascio luminoso traversa un vetro ordinario, il 50 % dei raggi emessi sono proiettati in pura perdita in alto e sono appunto quelli che producono l'abbagliamento.

L'industria automobilistica svizzera.

Il 1918 — dice la *Suisse Sportive* — s'annuncia sotto favorevoli auspici per l'industria svizzera dell'automobile. Nei primi tre mesi le officine hanno esportato per sette milioni e mezzo di vetture e telai e per 17.000 fr. di motociclette, contro 5.300.000 e 59.000 nel periodo corrispondente dell'anno scorso.

Il miglior cliente della Svizzera è la Germania (4.165.000 fr.), che è anche la maggior fornitrice (350.000). Viene poi la Francia, che ha acquistato per 2.629.000 e fornito per 20.000; quindi gli Stati Uniti (10.000 e 48.000); quarta è l'Italia che ha comprato per 7.000 fr. ed esportato in Isvizzera per 33.000, ecc.

Quanto ai cicli, si ha un analogo e anche maggiore aumento. Nel primo trimestre dell'anno corrente sono stati importati in Isvizzera velocipedi per 772.000 fr., di cui 718.000 dalla sola Germania, mentre l'Italia non figura che per una cifra insignificante. Lo scorso anno l'importazione di cicli nell'ugual periodo non era stata che di 158.000 franchi.

LA "FIAT" IN AFRICA

IL VEICOLO DELLA CIVILTÀ NEL CONTINENTE NERO.

COME SI ATTRAVERSAVA IL PIANO DEL SALE PER ARRIVARE AI GIACIMENTI DI POTASSA DI DALOL SUI CONFINI DELLA DANKALIA.

GLI AUTOCARRI FIAT ARRIVANO ORA RAPIDI E SICURI AI GIACIMENTI DI POTASSA A PRENDERE IL LORO CARICO.

Come l'ascia e la locomotiva sono stati i mezzi e i fattori primi della civilizzazione e della messa in valore dell'America del Nord, così l'automobile avrà lo stesso compito per l'Africa. Sarà il veicolo del continente nero, lo strumento che darà all'uomo moderno il dominio dei deserti, delle foreste, delle grandi vie carovaniere e delle incalcolabili ricchezze africane.

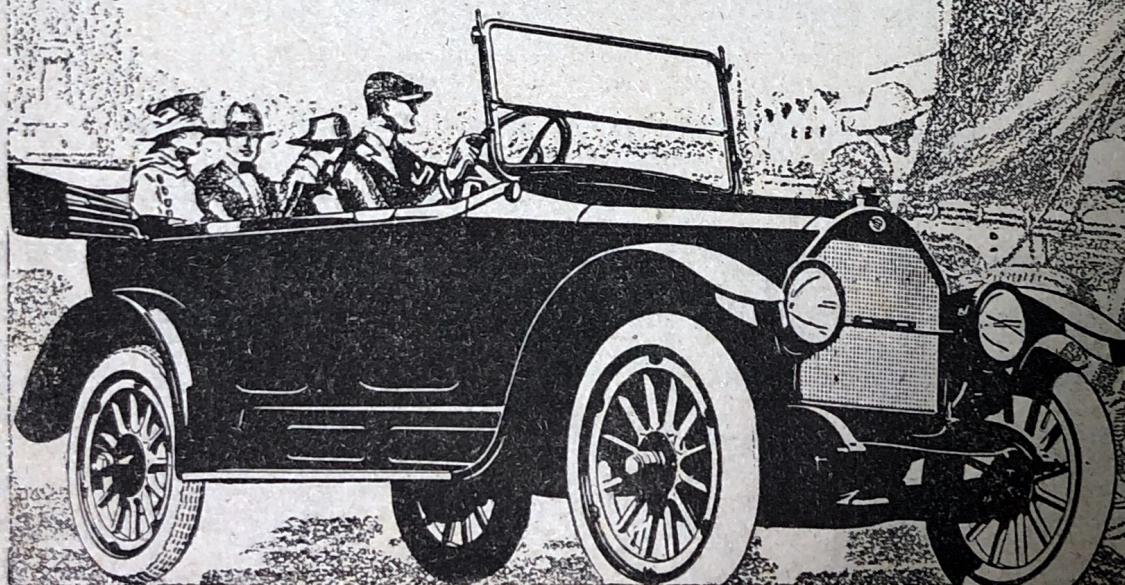
Mediante l'automobile l'Africa potrà divenire una seconda Europa operosa ed industre.

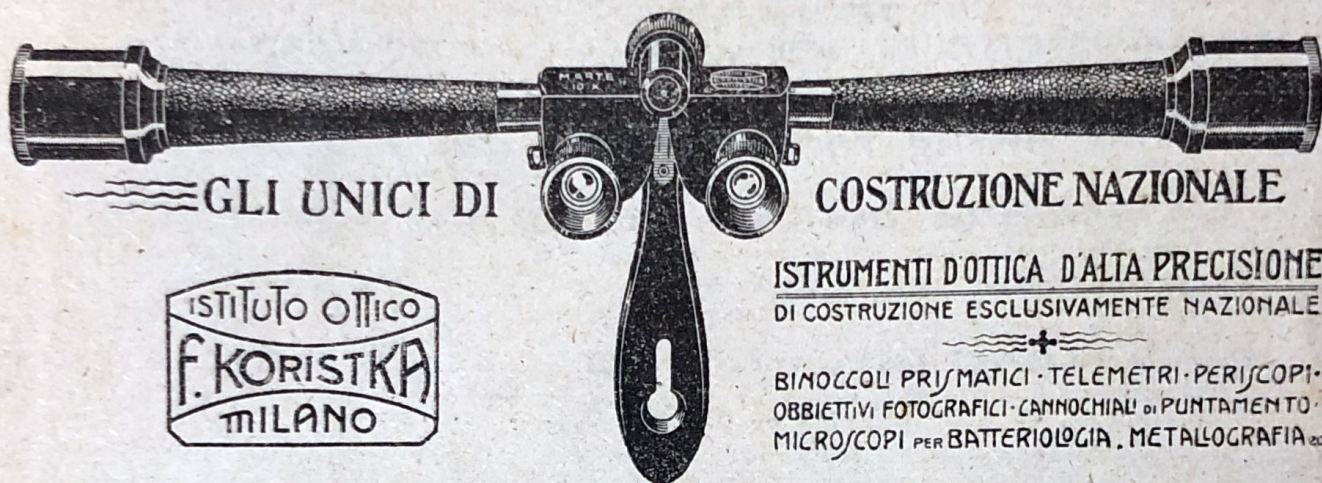
E questo non è un lontano pronostico, ma una realtà attuale.

Sulle strade petrose e sotto gli archi delle palme, sui deserti di sabbia e sui piani di sale, dove passarono gli schiavi e i cammelli della Regina di Sabina, e dove a stento ora si inoltrano le tormentate carovane, procede sicura e regolare nei quotidiani trasporti di materiali e di uomini l'automobile Fiat.

Direzione e Redazione: Touring Club Italiano - Milano, Corso Italia, 10 — Gerente: Luigi Scesa.

Stab. Grafico Artistico Industriale GUSTAVO MODIANO & C. - Milano, Riparto Gamboloita, 52.

Overland
TRADE MARK REG.
$ 850
franco in Fabbrica
Comodità
con reale Economia.
ELEGANZA: Bellissima di linea e di finizione, quest'automobile OVERLAND è una vettura graziosa e di stile.
COSTRUZIONE: Di completa fiducia — è veloce e resistente — scevra dal menomo inconveniente.
COMODITÀ: Va altrettanto bene su strade piane che accidentate — facile da guidare; semplice da maneggiare.
PREZZO: Costrutta usufruendo delle economie derivanti da enormi acquisti e da eccezionali mezzi di produzione, essa offre il vantaggio di far risparmiare denaro non disgiunto tuttavia da quello di una lunga durata — il suo prezzo rappresenta per voi il massimo in valore.
Ve ne convincerete subito provando una vettura qualsiasi del completo assortimento OVERLAND.
Cataloghi a richiesta
Distributori per l'Italia e Colonie:
LANGE & C.
TORINO - Via Juvara, 16
WILLYS-OVERLAND, Inc., Toledo, Ohio, U. S. A.

SPAZZOLE PER TUTTE LE INDUSTRIE
ESPORTAZIONE
RIMONTATURA DI SPAZZOLE
INDUSTRIALI!
AVETE BISOGNO DI
SPAZZOLE
A FILI DI ACCIAIO-OTTONE-CRINE
SETOLE-VEGETALI-ECC.?
RIVOLGETEVI ALLA FABBRICA DI
SPAZZOLE INDUSTRIALI
ARISTIDE VEDOVATI-MILANO
VIA SOTTOCORNO, 50A - Telefono 49-34

DOTT. H. C. HOLTZ & C.
RETTIFICATA
TRIPLA
ACQUA DI COLONIA
PROVARLA È ADOTTARLA
AQUILA
PRODOTTO TOTALMENTE NAZIONALE
SUPERIORE ALLE MIGLIORI MARCHE ESTERE
CORSO REG. MARGH. 95 TORINO
IN VENDITA PRESSO I PRINCIPALI FARMACISTI E PROFUMIERI DEL REGNO
Premiata all' Esposizioni Riunite del Lavoro di Milano 1918 con Gran Premio d'Onore e Medaglia d'Oro.

MARTE
GLI UNICI DI COSTRUZIONE NAZIONALE
ISTITUTO OTTICO
F. KORISTKA
MILANO
ISTRUMENTI D'OTTICA D'ALTA PRECISIONE
DI COSTRUZIONE ESCLUSIVAMENTE NAZIONALE
BINOCCOLI PRISMATICI · TELEMETRI · PERISCOPI ·
OBBIETTIVI FOTOGRAFICI · CANNOCCHIALI DI PUNTAMENTO ·
MICROSCOPI PER BATTERIOLOGIA, METALLOGRAFIA ECC.

Stab. G. Modiano & C. - Milano